

# **TYÖNAIKAINEN VIESTINTÄ JA TIEDONKULKU LINNANINFRASSA**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma

kevät, 2017

Ina Luukkala

Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma  
Visamäki

---

<b>Tekijä</b>	Ina Luukkala	<b>Vuosi</b> 2017
<b>Työn nimi</b>	Työnaikainen viestintä ja tiedonkulku LinnanInfraassa	
<b>Työn ohjaaja/t</b>	Jari Mustonen	

---

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia työnaikaista viestintää ja tiedonkulkua Hämeenlinnan kaupungin rakentamispalveluissa. Työssä on selvitetty lakisääteisiä vaatimuksia ja yleisesti käytössä olevia toimintamalleja viestinnän ja tiedonkulun osalta. Myös viestinnän ja tiedonkulun reunaehdot selvitetään niiden suunnittelua tehostamaan. Työn tavoitteena on arvioida eri mahdollisuuksia, joilla saadaan parannettua viestintää ja tiedonkulkua työnaikaisessa toiminnassa.

LinnanInfra-liikelaitoksen rakentamispalvelut toimi työn tilaajana. Rakentamispalvelut toteuttavat maarakentamisen uudis- ja saneerauskohteiden rakentamista Hämeenlinnan kaupungin alueella.

Lähteinä on käytetty aiheeseen liittyvää kirjallisuutta, lakitekstejä, säädöksiä sekä erinäisiä verkkolähteitä ja artikkeleita. Organisaation toimihenkilöitä on myös haastateltu työtä varten. Tavoitteena ei ole antaa valmiita vastauksia, vaan johtopäätöksissä tutkitaan pitkälti syyseuraussuhteita tiedonkulun ongelmiin ja arvioidaan eri kehitysideoiden käyttöönoton ja toimivuuden mahdollisuuksia käytännössä. Työmaaviestinnässä yksilön vastuu osana tiedonjakeluketjua painottuu. Lisäksi organisaation hierarkia vaikuttaa viestinnän suunnitteluun, ja siihen, kuka saa tiedottaa ja mitä. Yksiköiden välinen koordinointi ja asiakaslähtöinen toiminta ovat myös merkittäviä vaikuttimia työn onnistumisen ja kustannustehokkuuden kannalta. Digitalisaatio ja uudet viestintäkanavat, jotka valtaavat viestintärintamalla sijaa perinteisten keinojen rinnalle, on tärkeä huomioida tiedonkulun uutta suuntaa mietittäessä.

**Avainsanat** viestintä, työmaaviestintä, tiedonkulku

**Sivut** 35 sivua, joista liitteitä 4 sivua

Degree Programme in Construction Management  
Visamäki

---

<b>Author</b>	Ina Luukkala	<b>Year</b> 2017
<b>Subject</b>	Communication and Information Flow at LinnanInfra during Work on a Construction Site	
<b>Supervisors</b>	Jari Mustonen	

---

ABSTRACT

This Bachelor's thesis was commissioned by the construction services of the public utility LinnanInfra which implement reconstruction services in the area of the city of Hämeenlinna. The aim of the thesis was to study the communication and information flow at the construction services of the city of Hämeenlinna during work on a construction site. The statutory requirements and general operating procedures for communication and information flow were also studied. To enhance the planning of communication and information flow, their preconditions were also examined. Another aim was to evaluate the different possibilities to improve the communication and information flow during work on a construction site.

The sources used were publications, acts, laws and statutes related to the field including online sources and articles. The employees were also interviewed.

Based on the results of the thesis conclusions were drawn examining the cause-effect relations in the problems of information flow and on evaluating the possibilities of implementation and functionality of different improvement ideas in practice. In the communication on a construction site an individual's role in the communication chain is emphasized. Furthermore, the hierarchy of the organization affects the planning of communication. It also has an effect on who is allowed to inform and what. The coordination between individuals and customer-oriented operations also has a considerable effect on the success and cost efficiency of the job. When planning a new direction for information flow, it is important to take into account digitalization and new communication channels that are gaining ground in the field of communication.

**Keywords** communication, communication in construction work, information flow

**Pages** 35 pages including appendices 4 pages

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	LINNANINFRA JA TIEDOTTAMINEN .....	2
2.1	LinnanInfra – liikelaitos .....	2
2.1.1	Organisaatio .....	3
2.1.2	Toimintamalli ja liiketoimintasuunnitelma .....	3
2.2	Lainsäädäntö tiedottamisessa.....	4
2.3	Viranomaistiedotteet .....	5
2.3.1	Pelastusviranomaiset .....	5
2.3.2	Työturvallisuusviranomainen, aluehallintovirasto .....	5
2.3.3	Poliisi.....	5
2.3.4	Hämeenlinnan kaupunki.....	6
2.3.5	ELY-keskus .....	6
2.3.6	Verohallinto .....	6
2.3.7	Liikennevirasto.....	7
2.4	Ennakkotiedottaminen.....	7
2.5	Työmaanaikainen tiedottaminen.....	8
2.5.1	Kuntalaiset & tienkäyttäjät.....	8
2.5.2	Rakennuttaja .....	8
2.5.3	Joukkoliikenne .....	9
2.5.4	Jätehuolto .....	9
2.5.5	Työryhmä.....	9
2.5.6	Aliurakoitsijat & yhteistyökumppanit.....	10
2.5.7	Materiaalitoimittajat .....	10
2.6	Jälkitiedottaminen.....	10
2.6.1	Palautteiden kerääminen .....	10
2.6.2	Ohjeistukset.....	12
2.7	Raportointi .....	12
2.8	Dokumentointi .....	12
3	TIEDOTTAMISEN SUUNNITTELUN LÄHTÖTIEDOT JA REUNAEDOT .....	12
3.1	Yleistä viestinnästä ja tiedottamisesta.....	12
3.1.1	Viestinnän haasteet.....	13
3.1.2	Kriisiviestintä .....	13
3.2	LinnanInfra:n viestinnän ja tiedottamisen nykytilan kuvaus .....	14
3.2.1	Siisti työmaa .....	15
3.2.2	Päivittäinen johtaminen .....	15
3.2.3	Palaverikäytännöt.....	16
3.2.4	Yksiköiden välinen koordinointi .....	16
3.2.5	Tiedottamisen jäsentäminen.....	16
3.2.6	Tiedonkulun haasteet.....	17
3.3	Tietoturva .....	17
3.4	Tiedotusnormit.....	18
3.4.1	Asiakirjamallit .....	18
3.4.2	Kieliasu.....	18

4	TYÖMAAN TIEDONKULUN KEHITYSSUUNNITELMAT .....	18
4.1	Esimerkkejä tiedottamisen haasteista .....	19
4.2	Lomakepankki .....	20
4.2.1	Työmaakansio .....	20
4.2.2	Laatukansio .....	21
4.3	Digitaaliset mahdollisuudet .....	22
4.3.1	Verkkosivut, Intranet, Extranet .....	23
4.3.2	WhatsApp .....	24
4.3.3	Sosiaalinen media .....	24
4.3.4	Rakentamisen projektipankit .....	25
4.4	Työnaikainen viestintä .....	26
4.5	Tiedonkulku organisaatiossa .....	26
5	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	27
	LÄHTEET .....	29

#### Liitteet

Liite 1	Työmaan omavalvontaraportti
Liite 2	Työmaan tiedote asukkaille

## 1 JOHDANTO

Viestintä ja tiedonkulku ovat merkittävässä osassa kehittyvää yhteiskuntaa. Rakentamisessa tiedonkulun merkitys korostuu työskenneltäessä moniportaisissa organisaatioissa, useiden eri yritysten ja yhteistyökumppaneiden sekä eri ihmisten kanssa. Viestiminen ja oman itsensä ilmaisu ovat itsessään vaikeita asioita, sillä olemme kaikki eri lähtökohdista. Ilmaisuun vaikuttavia asioita ovat kieli, kulttuuri ja sukupolvi. Käytänteet ovat vaihtelevia, ja työelämässä olisikin tarkoituksena löytää hyvien tapojen mukainen, toimiva viestimistapa. Viestintä ei saa olla provosoivaa tai toista osapuolta halventavaa. On myös olemassa muita viestimistä määrittäviä lainalaisuuksia sekä digitalisaation myötä poikkeuksia näihin lainalaisuuksiin.

Toimiva tiedonkulku on yksi toimivan työyhteisön perusedellytyksistä. Useissa työyhteisöissä koetaan kuitenkin tiedonkulussa olevan parannettavaa. (Österberg 2014, 194.)

Kirjallisuutta tai materiaalia viestinnästä kohdennettuna rakennusallalle on hyvin vähän saatavilla. Vaikka viestintä ja tiedonkulku toimivat pääosin samoilla periaatteilla jokaisella alalla ja eri ympäristöissä, on rakennusallalla ja työmaaympäristössä paljon omia piirteitä ja tiedettäviä asioita, jotka tulee ottaa huomioon tiedonkulun suunnittelussa. Näiden ajatusten pohjalta olen lähtenyt suunnittelemaan opinnäytetyötäni. Työskennellessäni LinnanInfrassa vuosina 2016 ja 2017 rakentamispalveluiden alaisuudessa työnjohtoharjoittelijana, olen tiedostanut opinnäytetyöni kaltaisen selvitystyön tarpeen ja sitä oli mielenkiintoista lähteä työstämään. Työnaikaisen viestinnän saralla on ollut havaittavissa paljon kehitettäviä asioita, vaikka organisaatiossa on jo nyt tehty paljon tiedonkulun parantamiseksi. Toivon työni tuovan lisäarvoa LinnanInfran tiedonkulun rakentumiselle jatkossa, ja mahdollisesti myös auttavan muita, jotka haluavat miettiä miten työmaanaikaista viestintää voisi parantaa tai yleisestikin mitä keinoja ja vaihtoehtoja siihen on olemassa.

Opinnäytetyöni aiheen rajausta oli haastavaa, sillä viestintä ja tiedonkulku aiheena on hyvin laaja ja moniulotteinen, lisäksi LinnanInfran organisaatorakenne ja sen oleminen osana Hämeenlinnan kaupungin toimintaa ovat vaikuttaneet työni suunnitteluun siten, että tavoitteenani ei ole antaa valmista ratkaisua tiedonkulun suunnittelulle. Pyrin työssäni kokoaan keskeiset viestinnässä huomioitavat asiat työmaan näkökannasta. Esittelen myös jo tehtyjä uudistuksia tiedonkulun parantamiseksi. Käyn myös läpi havaittuja ongelmatilanteita muutaman konkreettisen esimerkin kautta. Olen työni edetessä tutkinut hieman eri vaihtoehtoja toimia ja kehittyä viestinnän saralla. Näiden mahdollisuuksien käyttöönottoa tai sopivuutta LinnanInfrassa voidaan jatkossa pohtia, mikäli se koetaan tarpeelliseksi.

## 2 LINNANINFRA JA TIEDOTTAMINEN

Tiedottaminen rakennusallalla on moninaista. Rakennusallalla on useita velvoitettuja tiedotteita ja käytäntöjä, jotka tehdään ennen töiden aloitusta, työnaikaisesti tai töiden valmistuttua. Usein näiden taustalla on laki tai asetus, joka velvoittaa urakoitsijaa. Omat velvoitteensa ja toimintatansa aiheuttaa liikelaitoksen oleminen osana kaupungin organisaatiota. Pääpainopiste työmaan onnistumiselle on työnaikaisella viestinnällä, tiedottamisella ja tiedonkulun järjestelyillä sekä asioilla, joita siinä tulee huomioida. Työ ei varsinaisesti kuitenkaan lopu siihen, kun poistutaan työmaalta, vaan usein työn päätteeksi saatetaan kerätä palautteita tai antaa ohjeistuksia.

### 2.1 LinnanInfra – liikelaitos

LinnanInfra-liikelaitos toimii Hämeenlinnan kaupungin alaisuudessa ja se on aloittanut toimintansa 1.1.2013. Liikelaitos on muodostettu kaupungin yhdyskuntarakenteen palvelualueesta ja se vastaa kaupungin maanrakentamisesta, katujen, rakennettujen viheralueiden ja ulkoliikunta-alueiden kunnossapidosta sekä luontopalveluista. Toiminta perustuu tilaajalautakuntien kanssa tehtyihin palvelusopimuksiin. (LinnanInfra 2016a.) Kuntalaki määrittää, että liikelaitoksen tehtävistä määrätään johtosäännössä (2015/410.)

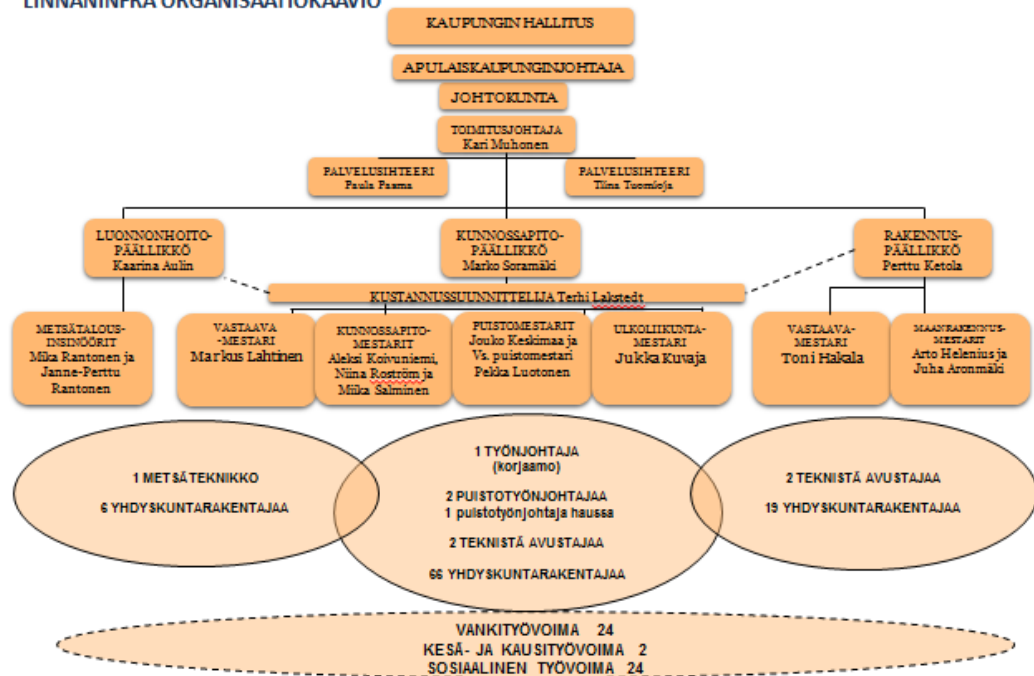
LinnanInfra-liikelaitos jaetaan kolmeen eri osa-alueeseen: rakentamispalveluihin, kunnossapitoon ja luontoon. Rakentamispalveluille kuuluu katujen ja kunnallistekniikan uudisrakentaminen ja saneeraus, viheralueiden, ulkoliikunta-alueiden sekä leikkipaikkojen rakentaminen ja peruskorjaus. Lisäksi rakentamispalvelut tuottavat tilaajan investointikohteita sekä verkostoyhtiöiden urakoita. Kunnossapito pitää kunnossa katuja, teitä ja yleisiä alueita, rakennettuja puistoja ja leikkipaikkoja, ulkoliikunta-alueita, sekä korjaa kalustoa. Luontopuoli hoitaa kaupungin metsäalueita sekä pitää kunnossa virkistysalueita, kuten venerantoja, nuotiopaikkoja ja vuokrattavia kohteita. (LinnanInfra 2016b.) Rakentamispalvelut tekevät töitä eri instansseille. Lisäksi tehdään yhteistyötä eri yhtiöiden kanssa ja käytetään urakoitsijoita oman työvoiman lisäksi. Osa rakentamiskohteista on yhteiskohteita joissa rakennetaan uutta tai saneerataan yhteistyössä eri toimijoiden kanssa, jolloin rakennuttajan kustannukset jäävät pienemmiksi.

Kaupungin maarakennusta ohjaa työohjelma, joka pohjautuu käytettävissä olevaan määrärahaan, tonttitarpeeseen, muiden verkostoyhtiöiden saneeraustarpeeseen sekä katuverkon kuntoon ja liikennemäärään. Vuonna 2015 kunnallistekniikan omajohtoisia hankkeita toteutettiin 5,19 miljoonalla eurolla. (LinnanInfra 2016a.) Tällä hetkellä kaupungilla on käytössä tilaaja–tuottaja-malli, jossa LinnanInfra toimii tuottajana. Kesäkuussa 2017 liikelaitos tullaan purkamaan.

### 2.1.1 Organisaatio

LinnanInfra toimii Hämeenlinnan kaupungin alaisuudessa, joten ylin päättäjäelin on kaupungin hallitus ja sen alaisuudessa toimiva apulaishallituksenjohtaja. Kunnallisella liikelaitoksella on myös johtokunta, joka ohjaa ja valvoo liikelaitoksen toimintaa. Johtokunta vastaa liikelaitoksen hallinnon ja toiminnan sekä sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan asianmukaisesta järjestämisestä. (2015/410 67§.) LinnanInfra:n toimitusjohtajana toimii Kari Muhonen. Jokaisella LinnanInfra:n osa-alueella on oma päällikkönsä, joiden alaisuudessa toimii sekä vastaavat mestarit että mestarit. Organisaatioon kuuluu myös kaksi palvelusihteeriä, teknisiä avustajia, kustannussuunnittelija sekä yhdyskuntarakentajia. LinnanInfra:ssa työskentelee lisäksi vankeja, sosiaalista työvoimaa ja kesä- sekä kausityövoimaa. Kuvassa yksi organisaatiorakenne on esitetty kaaviomuodossa.

LINNANINFRA ORGANISAATIOKAAVIO



Kuva 1. LinnanInfra:n organisaatiokaavio (LinnanInfra 2016a).

### 2.1.2 Toimintamalli ja liiketoimintasuunnitelma

LinnanInfra-liikelaitos tuottaa palveluja infran kunnossapidon ja rakentamisen sekä luonnonhoidon sektorilla. Kaupungin strategian mukaisesti liikelaitos toimii elämäntaajajattelu ja tilaaja-tuottajaperiaatetta hyödyntäen. Tulevaisuudessa, 1.6.2017, Uusi Hämeenlinna -projektin myötä tilaaja-tuottaja-malli puretaan ja muodostetaan kunnan rakennusvirasto. Liikelaitoksen perustehtävänä on tuottaa turvallisuutta, terveellistä ympäristöä ja viihtyisyyttä edesauttavia palveluita pitkäjänteisesti. Omasta infraomaisuudesta pidetään hyvää huolta ja rakentamisen ja kunnossapidon laatutaso turvaa infran toimivuuden ja lisää käyttöikä. LinnanInfra



noudattaa toiminnassaan Hämeenlinnan kaupungin arvoja, joita ovat viisas tekeminen, ihmisen arvostaminen, rohkeus ja positiivinen asenne sekä yhteistyö ja kumppanuus. (Liiketoimintasuunnitelma 2016.)

Liiketoimintasuunnitelma on tehty viimeksi vuonna 2016 ja se tehdään aina kolmeksi vuodeksi eteenpäin. Liiketoimintasuunnitelman kantavina ajatuksina on tasapainoinen talous ja tuloksellisuuden parantaminen, hyvinvoiva, osaava ja kehityshaluinen henkilöstö sekä kaupunkilaisten hyvää arkielämää tukevat palvelut. (Liiketoimintasuunnitelma 2016.)

## 2.2 Lainsäädäntö tiedottamisessa

Viestintää julkishallinnossa ohjaavia lainsäädäntöjä ovat perustuslaki, hallintolaki, kuntalaki, julkisuuslaki ja henkilötietolaki sekä tietyt erityislait. Tiedottamisen ja viestinnän perusteena on kaksisuuntainen vuorovaikutus. Myös asioiden valmistelun avaaminen painottuu. Kunnan on tiedotettava omasta toiminnastaan asukkaille, palvelujen käyttäjille, järjestöille ja muille yhteisöille.

”Kunnan toiminnasta on tiedotettava asukkaille, palvelujen käyttäjille, järjestöille ja muille yhteisöille. Kunnan tulee antaa riittävästi tietoja kunnan järjestämistä palveluista, taloudesta, kunnassa valmistelussa olevista asioista, niitä koskevista suunnitelmista, asioiden käsittelystä, tehdyistä päätöksistä ja päätösten vaikutuksista. Kunnan on tiedotettava, millä tavoin päätösten valmisteluun voi osallistua ja vaikuttaa.” (2015/410 29§.)

Kunnan päätökset ovat aina julkista tietoa, pääperiaatteena on kuitenkin, että tiedotetaan vain valmiita asioita. Tiedotteeseen on myös yleisesti tapana liittää vastuuhenkilön yhteystiedot, jolta saa tarvittaessa lisätietoa asiaa koskien. Kunnan tehtävänä on ylläpitää diaaria, joka on julkinen, kuntalain 109 pykälän mukaisesti. Diaarissa olevissa materiaaleissa ei saa olla näkyvissä henkilötietoja, joiden perusteella pystyttäisiin tunnistamaan kyseinen henkilö. (2015/410 109§.) Henkilösuoja liittyy myös muun muassa sähköpostikeskusteluihin, niissä ei saa käsitellä ihmisten henkilötietoja. Henkilötietoja käsitellään vain henkilötietojärjestelmissä, jotka ovat tarpeeksi suojattuja. Henkilösuoja liittyy myös olennaisesti henkilöstön poissaoloihin, esimerkiksi henkilön ollessa sairaana, tätä ei saa kertoa, vaan yleisenä käytäntönä on kertoa henkilön olevan poissa ja kertoa lisäksi, milloin tämä on palaamassa töihin. (Tuomioja 2017.)

Lakiin yhteistoiminnasta yrityksissä kuuluvat lähes kaikki henkilöstön asemaan ja työoloihin liittyvät asiat. Siihen kuuluu myös työnantajan tiedottamisvelvollisuus. Yhteistoimintamenettelyn piiriin kuuluvat myös tiedotuslehtiä, ilmoitustauluja ja tiedotustilaisuuksien järjestämistä koskevat asiat. (Österberg 2014, 196.)

## 2.3 Viranomaistiedotteet

Rakennushankkeissa on hankkeesta riippuen eri määrä laadittavia virallisia viranomaistiedotteita. Tässä kappaleessa käydään läpi muutamaa esimerkkitahoa tarkemmin. Näiden tiedotteiden oikea-aikaisuus ja reaaliaikainen päivittäminen on tärkeää. Esimerkiksi työn valmistuessa oletettua aikaisemmin, on tiedotus järjestettävä toimivasti. On tärkeää tunnistaa hankekohtaisesti eri tahojen merkityksellisyys, jotta tiedottaminen oikeille tahoille säilyy toimivana.

### 2.3.1 Pelastusviranomaiset

Mikäli työnaikaisesti tie joudutaan sulkemaan liikenteeltä yli 15 minuutiksi, tulee ilmoitus työstä tehdä myös pelastuslaitokselle 1 viikkoa ennen. Toistuvista 15 minuuttia lyhyemmistä tien sulkemisista sekä pidempiaikaisista liikennettä haittaavista töistä ilmoitetaan myös pelastuslaitokselle, jotta he voivat suunnitella pelastusreitit tarvittaessa uusiksi. Mikäli asuinalueella työnaikaiset järjestelyt vaikuttavat alueella olevien kohteiden saavutettavuuteen ja käytettäviin pelastusreitteihin sekä niiden käytökelpoisuuteen ja esteettömyyteen, on näistäkin muutoksista tehtävä ilmoitus pelastusviranomaiselle. (Liikennevirasto 2016, 23.) Ilmoituksen lisäksi rakentamisessa on huomioitava väliaikaisten pelastusreittien suunnittelu ja toisinaan myös niiden rakentaminen. Tällöin on tärkeää muistaa esimerkiksi pelastusajoneuvojen vaatima tila ja suuret kääntösäteet sekä akselikuormat esimerkiksi ajosiltoja käytettäessä.

### 2.3.2 Työturvallisuusviranomainen, aluehallintovirasto

Päätoteuttajan keskeisiä turvallisuustehtäviä ovat: tehdä tarvittaessa rakennustyöstä ennakoilmoitus työsuojeluviranomaiselle ja antaa ennakoilmoitus tiedoksi rakennuttajalle sekä laittaa se näkyville työmaalle. (Liikennevirasto 2015.) Tämä lupahakemus toimii aluehallintovirastolle samalla tiedotteena töiden aloittamisesta ja työn sisällöstä. Ennakoilmoitus tulee pitää esillä työmaalla esimerkiksi työmaatoimiston seinään kiinnitettynä. Lisäksi muun muassa soranotosta tehdään ilmoitus ja lupahakemukset sekä selvityksiä aluehallintovirastolle.

### 2.3.3 Poliisi

Mikäli työmaalla tehdään räjäytys- ja louhintatöitä, tulee näistä tehdä ilmoitus poliisille vähintään seitsemän vuorokautta ennen töiden aloittamista. Ilmoitukseen kirjataan työmaan sijainti, työn arvioitu kesto aika, käytettävät räjähteet ja niiden varastointipaikka sekä räjäytystyön johtajan tiedot. (Poliisi 2017.)

#### 2.3.4 Hämeenlinnan kaupunki

Kaupunki toimii töissä usein tilaajana, jolloin erillisiä lupia ei haeta ja tiedottaminen käydään rakennuttajan ja urakoitsijan välillä. Mikäli kaupunki ei ole rakennuttajana, vaan työtä tehdään jonkun toisen, esimerkiksi Hämeenlinnan seudun veden tilauksesta, pitää töille hakea katulupa Hämeenlinnan kaupungilta.

#### 2.3.5 ELY-keskus

Maantiellä tai tiealueella tehtävä työ, joka edellyttää liikenteenohjausta ja työstä varoittamista liikennemerkein vaatii ELY-keskuksen luvan tiellä tehtävälle työlle. Lupaa haetaan siitä ELY-keskuksesta, jonka alueella työmaa on. Hakemuksen liitteenä tulee olla liikenteenohjaussuunnitelma. ELY-keskuksesta haetaan myös ympäristölupa ja tehdään toteuttamissopimus työtä koskien. Ennen töiden aloittamista tulee pitää aloituskokous. (Ketola 2017.)

#### 2.3.6 Verohallinto

Rakennustyötä tilaavien yritysten ja itsenäisten ammatinharjoittajien on ilmoitettava tiedot Verohallinnolle. Tiedot on ilmoitettava joko sopimuskohtaisesti tai työmaakohtaisesti kaikista ostetuista rakennusurakoista, jos tilatun urakasopimuksen arvo on yli 15 000 euroa. Rakennustyömaan pää toteuttajan täytyy ilmoittaa joka kuukausi tiedot kaikista yhteisellä työmaalla työskentelevistä henkilöistä, jos yhteisen rakennustyömaan kokorakennushankkeen arvo on yli 15 000 euroa. Kunta on velvollinen antamaan tietoja rakennusurakoista, jos kunta on tilannut urakan, urakka on arvonlisäverolain mukaista rakentamispalvelua ja urakan arvo ylittää 15 000 euroa ilman arvonlisäveroa. Tiedonantovelvollisuus koskee myös niitä urakoita, jotka kunta on tilannut omalta, organisatorisesti erilliseltä, oman yritystunnuksen omaavalta, tulosyksiköltä. Kunta on velvollinen antamaan tietoja työntekijöistä, jos kunta toimii yhteisellä rakennustyömaalla rakennuttajana eikä päätoteuttajaa ole nimetty, kunnan rakennustyömaalla työskentelee samanaikaisesti tai viivytyksettä peräkkäin useampi kuin yksi työnantaja tai itsenäinen ammatinharjoittaja ja kunnan tilaamien urakoiden arvo työmaalla ylittää 15 000 euroa ilman arvonlisäveroa. Kunnan rakennustyömaa on yhteinen, jos työmaalla rakentaa vähintään kaksi ulkopuolista yritystä. Yhteinen rakennustyömaa syntyy myös silloin, kun työmaalla työskentelee kunnan omat työntekijät ja samalle työmaalle tulee yksi ulkopuolinen yritys. Jos rakennustyömaan tiedetään jo alusta lähtien tulevan yhteiseksi, tiedonantovelvollisuus alkaa heti rakennustyömaan alettua, vaikka siellä aluksi työskentelisivätkin vain kunnan omat työntekijät tai vain yksi ulkopuolinen yritys. Jos rakennustyömaa muuttuu suunnittelemattomasti kesken rakentamistyön yhteiseksi rakennustyömaaksi, tiedonantovelvollisuus alkaa siitä, kun tulevasta muutoksesta tiedetään. (Verohallinto 2017.)

LinnanInfrassa tiedonantovelvollisuus veroviranomaiselle toteutetaan siten, että kustannussuunnittelija lähettää urakoitsijoille tunnuksen es-sense-palveluun, jossa urakoitsijat pääsevät työmaittain ilmoittamaan työntekijänsä ja heidän veronumeronsa verkossa. Urakoitsija myös ilmoittaa onko työntekijä ollut työmaalla töissä kyseisen kuukauden aikana. Kustannussuunnittelija kirjaa kuukausittain henkilölle maksetun palkan, jonka jälkeen luodaan raportti työmaittain urakoitsijoista ja heidän työntekijöilleen maksetuista palkoista. Raportin luominen ja ilmoituksen tekeminen veroviranomaiselle kuuluvat pääurakoitsijalle. Raportti lähtee LinnanInfran kustannussuunnittelijalta koodattuna Enersence Groupille, josta se lähetetään veroviranomaiselle. Pienistä kohteista ilmoitusta ei ole tarpeellista tehdä, mutta yleisenä käytäntönä on perustaa kohde jokaiselle työmaalle ja tehdä ilmoituksia. Mikäli tiedetään tulevan paljon pieniä kohteita, niitä voidaan yhdistää isomman kohteen alle. Näin toimitaan mm. Lemminkäisen ja LinnanInfran kunnossapidon yhteisten pienten asfaltointikohteiden kanssa. (Lakstedt 2017.)

### 2.3.7 Liikennevirasto

Maantiellä tehtävistä töistä tulee ilmoittaa ennakoon Liikenneviraston tieliikennekeskukseen. Ilmoitus tehdään ensisijaisesti kirjallisesti Liikenneviraston tieliikennekeskukseen käyttäen Liikenneviraston sivuilta löytyvää lomaketta Ilmoitus liikennettä haittaavasta työstä. Ilmoitukseen täytetään perustietoja työkohteesta, sekä työn alkamis- ja päättymisajat. Lisäksi ilmoituksessa määritellään työn vaikutukset liikenteelle. Kaikista aikataulullisista ynnä muista työhön oleellisesti vaikuttavista muutoksista on ilmoitettava tieliikennekeskukseen. (Liikennevirasto 2017.)

## 2.4 Ennakkotiedottaminen

LinnanInfran ennakkotiedottamisen pääosana on vuosiohjelman julkaiseminen, jossa kerrotaan, mitä töitä ja hankkeita on tulevalle vuodelle suunniteltu. Hankekohtaiset tiedotteet julkaistaan hyvissä ajoin ennen töiden aloittamista. (Ketola 2017.)

Ennakkotiedottaminen koskee kuntalaisten lisäksi myös yhteistyökumppaneita. Työmaan mestarit ja rakennuspäällikkö tiedottavat tulevista kohteista ja tekevät ennakkotiedusteluja käytettävistä resursseista ja saadaanko töitä yhteen sovitettua eri toimijoiden kanssa. Sidosryhmiä, esimerkiksi Linnan Kehitystä ja Linnan Tilapalveluita, tiedotetaan myös tulevista töistä, jotta he tietävät mitä tehdään ja milloin. Kaupungin oma tiedottaja hoitaa useimmiten tiedotteiden julkaisun. Lisäksi lehdistä ja mediassa saattaa olla muita tiedotteita ja julkaisuja artikkeleiden yhteydessä tapauskohtaisesti isommissa hankkeissa. (Ketola 2017.)

## 2.5 Työmaanaikainen tiedottaminen

Viestintä voidaan jakaa eri tavoin pääryhmiin. Usein jako tehdään ulkoisen ja sisäisen viestinnän välille. Sisäisellä viestinnällä tarkoitetaan viestintää, jonka kohderyhmänä on henkilökunta. Sisäistä viestintää ovat palaverit, sähköpostit, tiedotetaulujen ylläpito sekä työn- ja taukojen aikaiset keskustelut. Ulkoinen viestintä kohdistuu yhteistyöverkostoille, asiakkaille sekä niille, joita tiedotettava asia koskee. Ulkoisen viestinnän yhtenä tavoitteena on parantaa asiakastyytyväisyyttä ja sen toimivuutta voidaan mitata joko suoraan asiakkailta saadulla palautteella tai asiakastyytyväisyyskyselyillä. Tärkeää on luoda työmaalle viestintästrategia, jonka mukaisesti viestitään. Ajantasainen, oikein kohdistettu ja oikea-aikainen tiedottaminen ovat avainasemassa työmaan onnistumisen kannalta. Viestimällä harkitusti luodaan imagoa ja vältetään väärinkäsityksiltä.

### 2.5.1 Kuntalaiset & tienkäyttäjät

Suurissa investointihankkeissa ja perustienpidon parannushankkeissa käytetään tiedotustauluja. Tiehankkeen tiedotustaulua käytetään aina pitkäaikaisissa hankkeissa, joiden kesto on yli 6 kk. Hankekohtaisen harkinnan mukaan tiedotustauluja voidaan käyttää myös pienemmissä perustienpitoon kuuluvissa parannushankkeissa, joiden kesto on yli 4 kk. Tiedotustaulun tarkoitus on tiedottaa tienkäyttäjille mitä tehdään, missä tehdään ja milloin kohde valmistuu. Tauluihin laitetaan mahdollisimman vähän tekstiä. Tiedotustaulu on valkopohjainen. (Liikennevirasto 2015.)

Urakoitsijataulut varoittavat ja opastavat tienkäyttäjää. Taululla tiedotetaan tienkäyttäjää edessä olevasta liikennettä haittaavasta työstä. Urakoitsijatauluja käytetään erityisesti räjäytys- päällystys- ja sillankorjauksissa, joissa aiheutuu liikenteelle ajoittain pysähdyksiä. Taulua ei käytetä, mikäli kyseessä on vain alennettu nopeusrajoitus tieosuudella. Urakoitsijataulu on keltapohjainen. Tiedotus- ja urakoitsijataulujen lisäksi käytössä on työmaa-aluetauluja, jotka rajoittavat kulun työmaa-alueelle tai joissa esitetään henkilökohtaisten suojainten käyttövaatimukset. (Liikennevirasto 2015.)

Asuinalueilla tiedottamista voidaan toteuttaa asukasilloin, henkilökohtaisilla tai talokohtaisilla tiedotteilla esimerkiksi rappukäytävissä. Lisäksi yrityksen tai organisaation verkkosivuilla sekä sanomalehdissä voidaan tiedottaa tehtävistä töistä ja niiden vaikutuksesta tienkäyttäjiin.

### 2.5.2 Rakennuttaja

Viestiminen rakennuttajan suuntaan tapahtuu pääasiallisesti työmaakouksissa ja muissa yhteistyökouksissa. Lisäksi käytössä on ollut työmaan mestarin laatima omavalvontaraportti, jossa viikon tai kahden viikon välein kootaan tärkeimmät osiot töiden etenemisestä, laatumittareis-

ta, poikkeamista ja kokousvälillä sovituista asioista rakennuttajan tietoon. Kohteissa, joihin rakennuttaja on määrännyt valvojan tai turvallisuuskoordinaattorin, käydään tämän kanssa läpi töiden kustannusvaikutuksia, lisä- ja muutostöitä, aikataulua, työsuunnitelmia ja -selostuksia sekä laatusuunnitelmia. Rakennuttajan kanssa viestimiseen LinnanInfrassa kuuluu myös tällä hetkellä käytössä oleva sisäinen laskutus ja maksupostitaulukoiden ja laskutusmääräysten hyväksyminen. Tämä käytäntö tulee poistumaan 1.6.2017 Uusi Hämeenlinna -projektin myötä.

### 2.5.3 Joukkoliikenne

Joukkoliikennöitsijöille tulee tiedottaa, mikäli tietyt hidastavat liikennettä tai katkaisevat liikenteen tietyillä reiteillä. Myös kiertoreiteistä tulee ilmoittaa liikennöitsijöille. Hämeenlinnan kaupungilla on oma joukkoliikennekoordinaattori, joka viestii ja toimii yhteistyössä joukkoliikennöitsijöiden kanssa, ja suunnittelee sekä ideoi tarvittavia reitti- ja pysäkkimuutoksia. Usein liikennöitsijät itse hoitavat asiakkaidensa tiedottamisen muuttuneista reiteistä, aikatauluista sekä pysäkeistä.

### 2.5.4 Jätehuolto

Mikäli työt asuinalueilla katkaisevat ajoittain kulun piha-alueille, tulee huomioida myös jätehuollon toimivuus ja informoida jäteyhtiötä tulevista esteistä heidän työlleen. Aikataulujen, kiertoreittien tai muiden muutokset voidaan ilmoittaa suoraan jätehuollosta vastaavalle toimijalle tai esimerkiksi kerrostalokohteissa taloyhtiön isännöitsijälle, joka toimittaa tiedon eteenpäin.

### 2.5.5 Työryhmä

Työn aikana ja työmaalla tiedottaminen työryhmää kohtaan on jatkuvaa ja vuorovaikutteista. Työvaiheita ja aikatauluja käydään läpi ja varmennetaan. Työryhmien sisäisesti käsitellään välitavoitteita ja haastavia työvaiheita erityisellä tarkkuudella ja mahdollisesti tarvetta työskennellä poikkeavina työaikoina haasteellisissa kohteissa. Poikkeavista työajoista esimerkkinä Tampereentien alitus, joka toteutettiin kesällä 2016 yöaikaan vilkkaan liikenteen vuoksi.

Mestarit tiedottavat kaupungin suunnalta tulevat yleiset asiat omille ryhmilleen. Lisäksi työmaiden huoltoajoneuvojen mukana kulkee infokansio, jossa ajankohtaiset tiedotteet kulkevat ja lisäksi suullinen tiedonkulku varmistuu. Työryhmän sisäisesti sovitaan myös loma-ajoista ja lomakäytännöistä, jolloin mestarit varmistuvat riittävistä resursseista töiden etenemisen varmistamiseksi. (Ketola 2017.)

### 2.5.6 Aliurakoitsijat & yhteistyökumppanit

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta määrittää, että päätoteuttajan on huolehdittava turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaa-alueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä. (2009/205 12§.) Tämän perusteella aliurakoitsijoille viestitään työtä koskien samoista asioista kuin omallekin työryhmälle ja keskustelu pyritään pitämään avoimena. Töiden yhteensovittamisen edesauttamiseksi aikataulu- ja suunnitelmamuutoksista ollaan heti yhteydessä ja tarvittaessa työmaalla pidetään katselmuksia ja kokouksia.

### 2.5.7 Materiaalitoimittajat

Materiaalitoimittajille tiedottaminen on pääasiassa tilausten tekoa, toimitusten järjestelyä ja toimitusohjeiden antamista. Silloin tällöin joudutaan käsittelemään viivästymiä ja tekemään myös reklamaatioita. Työmaiden mestarit toteuttavat myös ennakkotiedottamista materiaalitoimittajille, tällaista on esimerkiksi kiviainestoimittajille kulkeutuva informaatio tulevasta kohteista ja siitä minkälaista materiaalia työmaalle tarvittaisiin ja kuinka paljon sekä siitä, missä tuleva kohde sijaitisi. (Ketola 2017.)

## 2.6 Jälkitiedottaminen

Rakennustyössä jälkitiedottamista voidaan toteuttaa useilla eri tavoilla. Nykyään on melko yleistä kerätä palautetta omasta työstä ja toiminnasta laadun parantamiseksi. Joskus työn luovutuksen jälkeen työn vastaanottajalle annetaan käyttöohjeistuksia tai käyttöohjeita laitteisiin tai materiaaleihin liittyen. Voidaan myös tiedottaa työn tulleen valmiiksi.

### 2.6.1 Palautteiden kerääminen

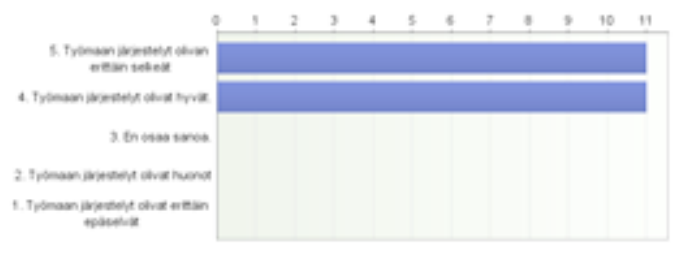
LinnanInfrassa palautteen keräämiseksi on muutamia eri kanavia: sähköisen palautteen kanava, palvelupuhelinnumero sekä kesällä 2016 kokeiluun otettu palautelomakekysely. Vuonna 2016 sähköisiä palautteita tuli noin 1030 kappaletta, suurin osa saaduista palautteista koski katujen kunnossapitoa sekä ulkoliikuntapalveluja. Teiden rakentamiseen liittyen palautteita tuli vain vähän. (Tuomioja 2017.)

Kesällä 2016 tehtiin Siisti työmaa -hankkeeseen liittyen Myllypellontien työmaalta asiakastytyväisyyskysely. Kyseessä on pieni omakotitaloasuinalue, joten palautteiden kerääminen toteutettiin jakamalla kirjeitse palautelomakkeet ja palautuskuoret. Tämän kaltainen asiakastytyväisyyskysely voitaisiin myös toteuttaa esimerkiksi Webropolia-ohjelman kautta verkossa. Webropolian kautta saadaan myös suoraan annettujen vastausten perusteella luotua diagrammeja ja kaavioita, joiden mukaan tuloksia

pystytään tulkitsemaan. Myös Myllypellontien asiakastyytyväisyyskyselyn tulokset syötettiin ohjelmaan ja niistä luotiin diagrammit. Kuvassa kaksi on esitetty asiakastyytyväisyyskyselyn tuloksia. Niistä voidaan huomata asukkaiden olleen pääosin tyytyväisiä työmaanaikaiseen viestintään ja tiedottamiseen. On myös todettu, että riittävä viestiminen työnaikaisesti vähentää konkreettisesti jälkikäteen tulevan negatiivisen palautteen määrää.

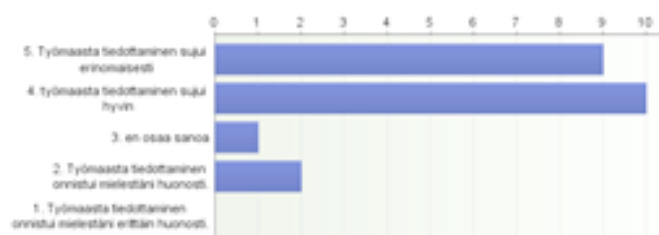
1. Oliko Myllypellontien peruskorjauksen aikaiset liikenne- ja työmaa-aluejärjestelyt mielestäsi riittävän selkeit?

Vastaajien määrä: 22



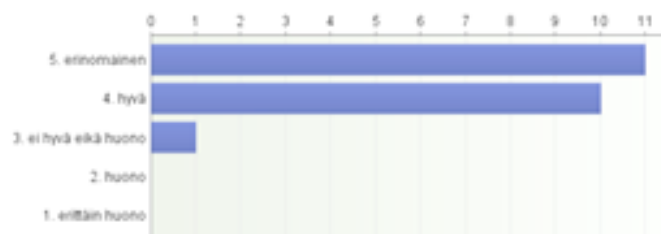
2. Kuinka työmaasta tiedottaminen mielestäsi onnistui? Oliko tiedottaminen asukkaille ja tienkäyttäjille riittävää ja ajantasaista?

Vastaajien määrä: 22



3. Minkä yleisarvosanan antaisit työmaan toiminnasta ja lopputuloksesta? Arvio asteikolla 1 - 5.

Vastaajien määrä: 22



Kuva 2. Myllypellontien asiakastyytyväisyyskyselyn tulokset (LinanInfra 2016c).



### 2.6.2 Ohjeistukset

Töiden valmistumisen jälkeen, rakennustyömaalta voidaan kohteesta riippuen antaa jatkokäyttäjälle ohjeistuksia sekä käyttöoppaita. Nämä ovat yleisempiä talon- ja liikerakentamisen yhteydessä, mutta myös maa-rakentamisen hankkeissa nämä ovat mahdollisia. Ohjeistuksiin kuuluvat esimerkiksi kasvien ja viheralueiden kasviluettelot ja niiden sisältämät hoito-ohjeet ja tiedot sekä leikki- ja liikunta-alueiden käyttö- ja huolto-ohjeet.

### 2.7 Raportointi

Työmaalla toteutetaan työnaikaisesti paljon raportointia. Näistä tärkeimpänä on päivittäinen työmaapäiväkirjan täyttö. Myös poikkeamaraporttien laadinta kuuluu mestarin tehtäviin raportoinnin osalta. Raportoinnilla saadaan konkreettista näyttöä työn laadusta.

### 2.8 Dokumentointi

Dokumentointi työmaalla tapahtuu työnaikaisesti keräämällä ja pitämällä yllä kohteittain laatukansiota ja työmaakansiota. Lisäksi dokumentoidaan työn etenemistä ja laatua valokuvoin, jotka liitetään laatukansioon. Dokumentoinnilla on rakentamisessa nykypäivänä suuri merkitys, mikäli päädytään tilanteeseen, jossa pitää esittää todisteita oman työn laadusta tai etenemisestä. Dokumentoinnin myötä voidaan myös esittää työvaiheiden toteutusta ja kustannusvaikutteita.

## 3 TIEDOTTAMISEN SUUNNITTELUN LÄHTÖTIEDOT JA REUNAEDOT

Tiedottamista suunniteltaessa ja viestintästrategiaa luodessa on tärkeää huomioida viestinnän peruspiirteet ja mahdolliset haasteet. Yrityksen tai organisaation viestinnän ja tiedottamisen nykytila on hyvä arvioida. Samoin siihen liittyvät projektit sekä käytänteet. Uudistuksilla tavoitellaan lisäarvoa työlle, joten niitä tulee silloin tällöin tarkastella kriittisesti; onko saavutettu haluttu lopputulos vai onko uudistus muodostunut lisätyötaakaksi. Viestinnän erityispiirteenä tulee huomioida myös tietojenkäsittelyn aiheuttamat rajoitteet esimerkiksi henkilötietojen käsittelyn osalta sekä tiedottamista ohjaavat normit ja yleisesti käytössä olevat asiakirjamallit ja asettelut.

### 3.1 Yleistä viestinnästä ja tiedottamisesta

Viestintä rakennusalalla on moninaista. Tärkeää on kyetä viestimään rakennusalan tyypillisissä työtilanteissa, tuntea ammatillinen sanasto, mutta tarvittaessa on kyettävä esittämään asiat myös kansantajuisesti. Am-

matillisten asiakirjojen laatiminen on osa viestinnän kokonaisuutta, samoin kuin digitaalisten viestintävälineiden hyödyntäminen työssä.

”Toiminnan peruskivenä voidaan pitää avointa, ennakoivaa ja monipuolista viestintää. Avoin viestintä ja tiedottaminen antavat kuvan järjestelmällisyydestä ja huomioon ottavuudesta.” (Martikainen 2015.)

### 3.1.1 Viestinnän haasteet

Asenteet viestintää kohtaan ovat rakennusalan ammattilaisten keskuudessa varsin juurtuneita. Usein koetaan turvallisena vaihtoehtona pitää kiinni vanhoista toimintamalleista, joihin harvoin sisältyy suunnitelmallista viestintää. Tällöin tiedotus saattaa jäädä liian vähäiseksi, tavoittaa vain osan kohderyhmästä tai olla vaikeasti ymmärrettävää. Ongelmat voidaan välttää ottamalla viestintä yhdeksi pääosa-alueeksi talouden ja tekniikan rinnalle. (Martikainen 2015.)

Jokaisen työhön osallistuvan tulisi olla vastuussa tiedon vaihdannasta sekä myös oma-aloitteisesti ottaa selvää ja kysyä asioista, jotka kiinnostavat tai ovat epäselviä. Silloin tällöin haasteeksi muodostuu tilanne, että viestin vastaanottaja ei halua tai kykene ottamaan hänelle suunnattua informaatiota vastaan, vaikka tieto olisi saatavilla. Mikä on silloin kuuntelijan ja viestin vastaanottajan vastuu? Esimerkiksi kunnan rakennushankkeista tiedotetaan ja järjestetään kuulemisia. Tieto löytyy verkosta ja lehdistä, samoin kuin vuosiohjelmasta hyvissä ajoin ennen työhön ryhtymistä ja siitä huolimatta, usein asia huomataan konkreettisesti vasta kun työt alkavat, mikä herättää usein närkästystä asukkaissa ja ympäristössä.

Nykypäivänä ongelmia viestinnässä ja tiedonkulussa aiheuttavat myös asioiden ymmärtäminen samalla tavalla, kuin viestijä on ne tarkoittanut. ”Yhteisen kielen merkitystä ei voi liikaa korostaa. Moni projekti on kompastunut siihen, että jopa osallistujilla on erilaisia käsityksiä perusasioista ja niistä kiistelyyn kuluu aikaa. Varsinkin, jos projektissa käytetään paljon verkkoa ja sähköpostia, on tärkeää, että kaikki ymmärtävät asiat samalla tavoin, ettei väärinkäsitysten selvittämiseen kuluisi tarpeettomasti aikaa.” (Juholin 2008, 262.)

### 3.1.2 Kriisiviestintä

Kriisiviestintä on yksi organisaatioviestinnän osa-alueista. Kriisi sanana määritellään usein joko uhkaksi tai mahdollisuudeksi, joten yleisesti ottaen se tarkoittaa nopeasti tapahtuvaa muutosta. Kriisiviestintä onkin siis nopeutettua perusviestintää. Onnistunut kriisiviestintä vaatii valmistautumista jo etukäteen, jotta nopeasti eteen tulevassa tilanteessa osataan toimia oikein. On tärkeää suunnitella kuka ottaa vastuun tiedottamisesta kriisin sattuessa. (Tuomioja 2017.) Rakentamisessa yleisimpiä vastaantulevia nopeaa reagoitua vaativia kriisitilanteita ovat kaapeleiden poikki

meneminen tai veden jakelun häiriöt. Näissä tilanteissa työmaan mestari tiedottaa palvelusta vastaavaa yhtiötä, joka hoitaa jatkotiedottamisen asiakkailleen. Tyypillinen epäonnistuneen kriisiviestinnän esimerkki on Nokian vesikriisi vuonna 2007, jossa saastuneesta vedestä tiedotettiin ainoastaan verkossa, eikä tieto tavoittanut asukkaita ajantasaisesti, jonka seurauksena monet sairastuivat. Tämän kaltaisissa tilanteissa tulisi ottaa yhteyttä mahdollisimman monen viestimiskanavan, esimerkiksi vaaratiedotteet radiossa ja televisiossa, kautta, jotta tieto välittyy nopeasti. Mikäli kriisitilanne uhkaa henkeä tai terveyttä, tiedotusvastuu siirtyy työmaalta pelastuslaitokselle tai muulle viranomais taholle.

### 3.2 LinnanInfran viestinnän ja tiedottamisen nykytilan kuvaus

LinnanInfran viestintää ohjaavat Hämeenlinnan kaupungin ohjeistukset ja käytännöt. Tiedottamisesta kolmansille osapuolille, toisin sanoen ulkoisesta viestinnästä, vastaavat kaupungin viestintäosasto sekä LinnanInfran palvelusihiteeri. Kaupungin viestintäosastoon kuuluvat viestintäpäällikkö, verkkotoimittaja sekä graafinen suunnittelija. (Tuomioja 2017.)

LinnanInfrassa viestinnän ja tiedottamisen pohjana on useita erilaisia ohjeistuksia ja valmiita mallipohjia, joita käyttämällä voidaan varmistua kaupungin viestinnän näkymisen yhtenäisenä eri tahoille. Yhtenäinen viestintä on tärkeä osa kaupungin imagoa. Hämeenlinnan kaupungin verkkopalvelimen kautta löytyy viestintä-osiossa muun muassa Graafinen ohjeistus, jossa eritellään käytettävät fontit, värit ja asetellut. Jokaiseen työntekijälle hankittuun tietokoneeseen on myös tallennettu nämä fontit ja valmiit mallipohjat tiedotteille ja julisteille.

Viestintä LinnanInfrassa voidaan jakaa kolmeen osaan: sisäiseen ja ulkoiseen sekä sidosryhmäviestintään. Sisäisen viestinnän piiriin kuuluvat työntekijät, urakoitsijat ja tilaaja. Mestarit ja päälliköt vastaavat pääosin sisäisestä viestinnästä. Sidosryhmäviestintää on muun muassa verottajalle tehtävät ilmoitukset. Ulkoinen viestintä on suunnattu kuntalaisille ja tienkäyttäjille. (Tuomioja 2017.)

Viestintää ja tiedonkulkua on viime vuosina kehitetty luomalla uusia toimintamalleja, lisäämällä koordinoitua yksiköiden välisestä sekä ottamalla yhteistyökumppanit heti alusta mukaan projektien suunnittelussa. Ennakkotiedottamista on lisätty ja kuntalaisille suunnattuna uutena toimintamallina Siisti työmaa -hanke ja siihen liittyen muun muassa asukasillat. Muutamalla työmaalla on ollut käytössä myös työmaan omavalvontaraportti, liite 1, joka on lähetetty viikoittain sähköpostitse kaikille projektiin osallistuville yhteistoiminnan parantamiseksi. Näin ollen kaikilla on tieto mitä työmaalla tapahtuu. Omavalvontaraportti on saanut kiitosta tilaajilta ja yhteistyökumppaneilta, sillä siinä esitetään työmaan sen hetkinen tilanne kuvien ja selitetekstien kautta. Myös turvallisuusasiat sekä laatuun vaikuttavat poikkeamat ja huomiot sekä työnaikaisesti sovitut asiat on raportissa kirjattu ylös. Omavalvontaraportin myötä kaikilla toimijoilla on

ajantasainen tieto työmaan tilanteesta. Kirjallinen dokumentti jää myös talteen, jolloin työmaan vaiheita ja sovittuja asioita kyetään myöhemmin tarkistamaan tarvittaessa.

### 3.2.1 Siisti työmaa

Kaupunkiympäristössä rakennetaan kaiken aikaa. Työmaiden kunto ja siisteys vaikuttavat merkittävästi kokemukseemme lähiympäristöstä. LinnanInfrassa on käynnissä Siisti työmaa -hanke, joka pyrkii panostamaan erityisesti työmaiden ulkoasuun, siisteyteen ja yleisilmeen kohottamiseen, tiedottamiseen sekä avoimeen tiedonkulkuun. Siistit työmaat ovat paitsi turvallisempia työmaita sekä työntekijöille että kaupunkilaisille, hyvin suunniteltuina ne ovat myös edullisia toteuttaa. Keskeisenä painopisteenä on vuorovaikutuksen ja osallistuvuuden lisääminen sekä sisäisesti rakentajien välillä, että rakentajien ja tavallisten kuntalaisten välillä. Projektin pyrkimyksenä on myös hyvien käytänteiden levittäminen niin oman organisaation sisällä kuin sen ulkopuolellekin. Hankkeeseen valikoituihin kohteisiin on otettu käyttöön muun muassa palautelaatikot, jotta työmaan välittömässä vaikutuksessa asuvat kuntalaiset pääsevät konkreettisesti viestimään suoraan työmaan johdossa olevan henkilön kanssa. (Toimiva kaupunki 2017.) Lähialueen asukkaat huomioon ottava viestintä usein parantaa yrityksen tai organisaation imagoa. Viestintätapoja lähi-alueiden asukkaille voivat olla esimerkiksi avoimet asukasillat, kyselyt, kuukausitiedotteet ja oma kotisivu. Varsinkin niissä rakennusalan hankkeissa, joissa tehdään töitä ihmisten kodeissa ja asuinympäristössä, viestinnän rooli tulee olla avainasemassa. (Martikainen 2015.)

### 3.2.2 Päivittäinen johtaminen

LinnanInfrassa päivittäisen johtamisen päätavoitteena on henkilöstöä motivoiva, asiakaslähtöinen ja kustannustehokas toiminta. Esimiehet ovat keskenään sopineet johtamisen periaatteet, joihin kuuluu yhdessä tekeminen ja oppiminen, vuorovaikutus, rohkeus, tavoitteellisuus ja päätöksentekokyky sekä luottamus ja toisten kunnioittaminen. (Liiketoimintasuunnitelma 2016.) Päivittäisen johtamisen taulu työmaatoimiston seinällä on käytössä muutamilla työmailla. Päivittäisen johtamisen taulu kuuluu Lean-johtamisajattelumalliin. Lean pyrkii antamaan esimiehille työkalun luoda päivittäisiä rutiineja ja pelisääntöjä. Sitoutumalla näihin, on esimies kykenevämpi ohjaamaan tiimiään ja itseään tehokkaampaan työskentelyyn. Päivittäisen johtamisen taulun ideana on olla visuaalinen ja helppolukuinen. Tauluun kirjataan yhteiset tavoitteet, kehitysideat ja niiden eteneminen, mahdolliset laatuongelmat, poikkeamat ja reklamaatiot sekä siisteyttä ja työturvallisuutta koskevat asiat. Taulu toimii sekä työryhmälle että esimiehille muistilistana työmaan tärkeimmistä asioista ja periaatteista. (Reiman 2015.)

### 3.2.3 Palaverikäytännöt

LinnanInfrassa organisaatiorakenne määrittää pääosin palaveritarvetta. Palaverikäytänteisiin kuuluu johtoryhmä, johon osallistuvat toimitusjohtaja, yksiköiden päälliköt, controller, vastaavat mestarit, henkilöstön edustaja ja palvelusihteeri sekä muut kutsutut. Johtoryhmä kokoontuu kahden kuukauden välein tai aina tarpeen mukaan, ja siellä käsitellään johtoryhmän ja kaupungin asioita sekä asiakaspalautteita, käydään läpi taloustilannetta ja sopimus- ja tarjoustilanteita sekä kehittämisasioita. Tulosyksiköiden johtaminen/tulostiimit, joihin osallistuu tulosyksikön päällikkö ja mestarit ja muut kutsutut, kokoontuvat noin kuukauden välein. Tulostiimissä käsitellään tuotannon ohjausta, kustannusseurantaa, laatuasioita ja viestintäasioita. Rakentamispalveluilla vastaava on tiimipalaverit kahden viikon välein, joissa käsitellään tarkemmin omien töiden edistymistä ja resurssien käyttöä sekä henkilöstö- ja viestintäasioita. Edellä mainittujen palaverien lisäksi johtokunta kokoontuu noin kahdeksan kertaa vuodessa. Esimiespalavereja järjestetään kolmesta viiteen kertaa vuodessa ja henkilöstöpalavereja yhdestä kahteen kertaa vuodessa. Esimiespalavereihin osallistuvat kaikki LinnanInfran esimiehet ja henkilöstöpalavereihin kaikki työntekijät muutamana ryhmänä. (Liiketoimintasuunnitelma 2016.) Palavereiden ja kokoontumisten tavoitteena on käydä läpi asetettujen tavoitteiden toteutumista ja tarvittaessa tehtyjen huomioiden perusteella voidaan korjata omaa toimintaa sekä tehdä jatkosuunnitelmia. Erilaisten kokousten ja tiedotustilaisuuksien etuna on viestin jakaminen saman sisältöisenä useammalle henkilölle kerralla (Österberg 2014, 199.)

### 3.2.4 Yksiköiden välinen koordinointi

LinnanInfrassa on otettu vuonna 2016 käyttöön kahden viikon välein pidettävät koordinointipalaverit yksiköiden välisen toiminnan yhteensovittamiseksi sekä resurssien kartoittamisen ja kustannustehokkaan toiminnan parantamiseksi. Varsinkin rakennus- ja kunnossapitopalvelut tekevät paljon yhteistyötä ja käyttävät yhteistä kalustoa. Talviaikaan rakennuspalveluiden työntekijöitä on kunnossapidon alaisissa töissä, esimerkiksi auraamassa katuja ja jäädyttämässä luistelukenttiä. Koordinointipalaverissa käydään läpi käynnissä olevia sekä tulevia kohteita ja niissä käytettäviä resursseja. Tiedonvaihdantaa toteutetaan työnaikaisesti aina tarpeen tullen.

### 3.2.5 Tiedottamisen jäsentäminen

LinnanInfran toimintaa koskevat tiedotteet löytyvät Hämeenlinnan kaupungin internet-sivuilta. LinnanInfran alasivun kautta löytyy tiedotteet kuntalaisille ajankohtaisista tienrakentamista ja kunnossapitoa koskevista asioista sekä yhteenvetona listaus missä päin kaupunkia LinnanInfra työskentelee sekä arviot töiden kestosta. (Tuomioja 2017.) Työnaikaisessa

tiedottamisessa pyritään portaittaiseen tiedottamiseen, jolloin lähin esimies tiedottaa alaista. Työmaittain työmaan mestari yhteistyössä LinnaanInfran tiedottajan ja johdon kanssa päättää mitä asioita työmaasta tiedotetaan.

### 3.2.6 Tiedonkulun haasteet

Tiedonkulussa on monia haasteita, kun viestitään useiden eri osapuolten välillä. Usein herää kysymyksiä, millä tavalla voidaan varmistua siitä, että tieto on tavoittanut kohteen tai ei puhuta ja tiedoteta eri tavalla asioista, jolloin kohde saattaa saada väärää, vanhentunutta tietoa, tai jäädä epä-tietoisuuteen. Näihin on eri tiedotusmetodeista riippuen tarjolla monia mahdollisuuksia tukea tiedonkulun varmentamista, muun muassa sähköpostin lukukuittaukset. Henkilöstöasiantuntijan käsikirjassa tuodaan esille huhupuheiden merkitys tiedonkulussa: Pahimmillaan tilanne on silloin, jos kaikki tietävät jotakin tapahtuneen, mutta kukaan asiasta tietävä ei tiedota ja selvennä, mitä on tapahtunut ja miksi (Österberg 2014, 194.)

Loma-ajat tuottavat usein myös ongelmia yrityksissä. Henkilöstön jäädessä lomalle, haasteeksi saattaa muodostua tuuraajan perehdyttäminen sekä lomalle jäävän yhteistyökumppaneiden tiedottaminen loman ajankohdasta ja siitä, kenen kanssa asioita hoidetaan loman aikana. Työn ja tiedonkulun ennakkoinnilla tällaisista asioista johtuvat viivästymät ja selvitystyö pystytään välttämään. Myös se, että tietoa tulee paljon asettaa haasteita. Pitää pystyä arvioimaan, mikä on sellaista tietoa, että sen jakamisella on arvoa ja se on oleellista viestin vastaanottajalle. Tämä koskee sekä ulkoista että sisäistä viestintää. Liian tiedon käsittely kuluttaa turhaan kapasiteettia, joka meillä on uuden tiedon vastaanottamiseen ja sisäistämiseen. Turhien asioiden tiedottaminen aiheuttaa epäselvyyksiä niin tiedon välittäjässä kuin saajassakin. Henkilöstöasiantuntijan käsikirjassa sisäisen viestinnän tiedonkulun toimivuuteen on otettu kantaa seuraavasti: ”Työntekijöiden pitäisi pystyä luottamaan siihen, että he saavat sen tiedon, jolla on merkitystä heidän työnsä kannalta. Esimiehet saavat runsaasti tietoa, jota heidän pitäisi jakaa eteenpäin, Tuosta tiedosta on syytä suodattaa pois kaikki se, joka ei ole työntekijöiden työn kannalta oleellista, sillä turha tiedon liikkuminen ei hyödytä ketään.” (Österberg 2014, 194.)

## 3.3 Tietoturva

Digitalisaation myötä tärkeäksi asiaksi muodostuu tietoturva. Ihmisillä on yksityisyyden suoja, joka määrittää kuinka esimerkiksi henkilötietoja saa käsitellä tai julkaista. Salassa pidettäviä tietoja ei saa laittaa yleiseen tietoverkkoon. Tämä liittyy muun muassa diaarin pitoon; henkilö- ja tunnistetiedot tulee olla peitettynä julkaistavissa asiakirjoissa. Tietosuojasta on pidettävä kiinni ja on myös huolehdittava, että yksityisyyden suoja henkilötietojen käsittelyssä toteutuu. Tärkeä muistettava on, että ihmisten

henkilötietoja ei ikinä käsitellä sähköpostissa, sillä se ei ole suojattu yhteys. Henkilötietoja tulee käsitellä vain henkilötietojärjestelmissä, jotta tietoturvasta voidaan mennä takuuseen. (Tuomioja 2017.)

### 3.4 Tiedotusnormit

Tiedotteen tekemiseen on olemassa jokaisella alalla päteviä lainalaisuuksia. Peruseriaatteena on se, että lukija pystyy nopealla silmäyksellä saamaan selville, mistä on kyse. Tiedotteen otsikko kertoo koko tiedotteen tärkeimmän asian, parhaassa tapauksessa otsikko kertoo koko asiakokonaisuuden kiteytyneesti. Hyvä tiedote menee suoraan asiaan ja etenee selkeästi. Tiedottamisessa noudatetaan aina uutisten kaavaa: uusi, tärkein tieto alkuun ja vähemmän tärkeä tieto loppuun. Tiedotteen maksimipituus on yksi A4. Periaate on, että vain yksi asia ja sitä selventävät faktat mahtuvat yhteen tiedotteeseen. Tiedotteen kieli on hyvää suomea ja tiedotteessa vältetään ammattitermejä ja suurelle yleisölle vieraita sanoja ja lyhenteitä. Tiedotteessa on aina kerrottava lisätietojen antaja. Lisätietojen antaja on myös median tavoitettavissa vähintäänkin tiedotteen julkaisupäivänä. (Viestintäohje 2016.) Liitteessä kaksi on esimerkki työmaan tiedotteesta lähialueen asukkaille. Tiedotetta ja muitakin asiakirjoja kirjoitettaessa on hyvä muistaa, että sen vastaanottaja ei tunne alan termistöä, eikä välttämättä ole käynyt kohteessa paikanpäällä. Tämän vuoksi selventävät kuvat, tarkat kohdetiedot sekä yksinkertaiset sanavalinnat ovat osa hyvää sisältöä.

#### 3.4.1 Asiakirjamallit

Kaikki työmaalta ja työnaikaisesti julkaistava virallinen materiaali kootaan asiakirjamalliin. Tällaisia ovat tiedotteet, raportit, tarjoukset ja tarjouspyynnöt, kokouskutsu, asialistat ja pöytäkirjat. Asiakirjamallin käyttö tekee materiaalista selkeästi luettavan ja vastaanottajan on helppo poimia siitä tärkeimmät asiat.

#### 3.4.2 Kieliasu

Virallisten materiaalien kieliasun tulee olla hyvää suomea. Tavoitteena on välttää puhekielisyyksiä sekä erityistä ammattisanastoa, mikäli se ei ole tarpeen. Tarkoituksena on, että viestijä ja viestin vastaanottaja ymmärtävät asian samalla tavalla ja näin ollen väärinymmärryksiltä välttyään.

## 4 TYÖMAAN TIEDONKULUN KEHITYSSUUNNITELMAT

Työmaan tiedonkulkua voidaan parantaa monilla eri tavoilla. Avainasemassa on henkilöstön asennoituminen tiedonkulkuun ja sen merkitykseen töiden etenemisen kannalta. Sujuva tiedonkulku luo työmaasta kus-

tannustehokkaamman, kun asioita ei tarvitse selvittää useaan otteeseen, voidaan resursseja käyttää tehokkaammin. Todennäköisemmin myös välttään työnaikaisilta virheiltä. Jotta työmaan tiedonkulkua voidaan lähteä parantamaan, tulisi ensin kiinnittää huomiota tämänhetkisiin ongelmiin omaa toimintaa kriittisesti tarkastelemalla. Mitä ovat ne asiat, jotka aiheuttavat ongelmia ja epäselvyyksiä? Jo ratkaisemalla olemassa olevat ongelmat, päästään parempaan lopputulokseen. Viestinnän ja viestimisvälineiden kehittyessä, voidaan myös tarkastella täysin uusien toimintamallien ja apuvälineiden käyttöön oton mahdollisuuksia. Seuraavissa luvuissa käyn läpi tiedonkulun haasteita esimerkkitilanteiden kautta sekä niitä mahdollisuuksia, joita on tarjolla viestinnän ja tiedonkulun tueksi. Luvun lopussa esittelen vielä yleisellä tasolla miten sekä työnaikaista tiedonkulkua että tiedonkulkua organisaation tasolla voitaisiin parantaa.

#### 4.1 Esimerkkejä tiedottamisen haasteista

Esimerkkitalanteina tiedottamisen haasteista on viime ajoilta muun muassa muutosjohtamisen saralta, kun Uusi Hämeenlinna -projektin myötä on koettu, ettei tieto ole kulkenut koko kaupungin organisaatiossa. Tiedon kulkuhäiriöt aiheuttivat sen, ettei tulevista muutoksista osattu oikea-aikaisesti tiedottaa työmaalla kaupungin henkilöstölle. Tiedottamisen tämän kaltaisissa muutostilanteissa tulisi tapahtua virallisia reittejä pitkin esimiehiltä alaisille, eikä työntekijöiden tulisi saada kuulla muutoksista kolmansien osapuolien tai huhupuheiden, tässä tapauksessa lehdistön, kautta.

Talviaikaan rakentamispalveluiden työntekijöitä työskentelee kunnossapidon alaisissa töissä. Esimerkkitalanteessa työntekijä tiedotti rakennuspäällikköä että luistelukenttien jäädytys päättyy eräänä sunnuntaina. Maanantaina selvisi, että jäädytystarve jatkuu edelleen, josta työntekijä tiedotti esimiestään. Tässä esimerkkitilanteessa tiedottaminen oli jäänyt työntekijän vastuulle, vaikka tiedottamisen tulisi tapahtua työnjohtajalta työnjohtajalle tai kunnossapitopäälliköltä rakennuspäällikölle. Oikea-aikaisella ja oikein koordinoitulla tiedottamisella on ensiarvoisen tärkeä merkitys resurssien tarpeen ja käytön määrittelyssä ja ohjaamisessa. Sillä on merkitystä myös resurssien jatkokäytön suunnittelussa ja kustannustehokkuuden kannalta.

Eräässä esimerkkitilanteessa mittamiestä olisi tarvittu työmaalla otta- maan tarkemittausta, mittamies oli työmaalla läsnä kyseisenä ajankohta- na, mutta etäämmällä. Työryhmä ei tiedottanut mittamiestä eikä työn- johtoa tarkemittausten oton tarpeesta, sillä he eivät kokeneet ilmoitus- velvollisuuden kuuluvan heille. Jotta vastaavanlaisilta tilanteilta vältyttäi- siin, tulisi perehdytyksessä käydä tarkemmin läpi työkuvausten sisällöt sekä työntekijän velvollisuudet työmaittain ja henkilöittäin. Ongelmana oli selkeästi tiedonkulkuun sekä roolitukseen liittyvät haasteet työmaalla työryhmän ja mestarin välillä. Tämän kaltaisista epäselvyyksistä pitäisi keskustella avoimemmin ja käyttää vastaavanlaisten tilanteiden eteen



tullessa työnantajan kustantamia puhelimia tai hyödyntää päivittäisen johtamisen taulua asioiden reaaliaikaisen hoidon takaamiseksi.

## 4.2 Lomakepankki

Tällä hetkellä LinnanInfran työmaiden materiaali kootaan lomakepankin kaltaiseen Hämeenlinnan kaupungin verkkoasemalta löytyvään kansios-toon, johon sisällytetään suunnitelmat sekä työnaikaisesti täytettäviä lomakkeita ja materiaaleja. Työnaikaisesti on käytössä työmaakansio, joka löytyy sekä tietokoneelta että paperiversiona työmaalta. Työn jälkeen kootaan laatukansioon takuuajaksi säilytettäväksi vaaditut materiaalit sekä tilaajalle että omaan arkistoon. Lomakepankkia voisi yksinkertaistaa ja valmiita mallipohjia muuttaa enemmän työtä tukeviksi ja selkeyttää niiden rakennetta ja jaottelua.

### 4.2.1 Työmaakansio

Työmaakansio toimii työmaamestarin yhtenä työkaluna työmaan läpiviemisen avustamiseksi. Se sisältää kaikki tarvittavat tiedot työmaasta ja rakentuu seitsemästätoista pääkansioista joihin on sisällytetty alakansioita ja työnaikaisesti tarvittavia asiakirjoja ja suunnitelmia. Kuvassa kolme on esitetty työmaakansiosion rakenne. Kohdekohtaisesti tehty turvallisuus-suunnitelmat ja tehtäväsuunnitelmat työmaalle tärkeimmistä ja haastavimmista työvaiheista tehdään ennen töiden aloitusta. Työmaakansiota päivitetään työnaikaisesti aina, kun uutta materiaalia tulee. Työmaapäiväkirja täytetään päivittäin. Haasteena verkkoasemalle perustetussa kansiossossa on pitkät komentopolut ja se, että tieto ei ole kovin helposti löydettävissä. Kansiorakenne täytyy käytännössä osata ulkoa, jotta sen käyttö olisi sujuvaa ja vaivatonta. Joskus pitkien polkujen ongelmaksi muodostuvat myös liian pitkät tiedostonimet, jotka aiheuttavat järjestelmävirheitä ja tallennusongelmia. Työmaakansiota ylläpidetään myös paperiversiona tulostettuna työmaalla, jotta suunnitelmat ja urakka-asiakirjat sekä työselostukset ovat myös työryhmälle helposti saatavilla.

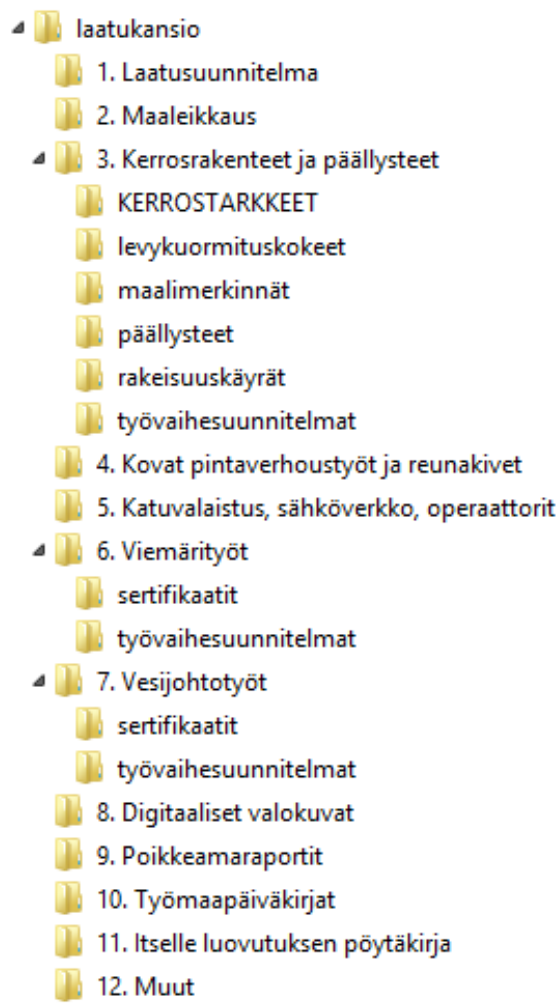
- ▲ 📁 työmaakansio
  - ▲ 📁 1. Aikataulut
    - 📁 3vk aikataulut
  - ▲ 📁 2. Talous
    - 📁 Laskutusmääräykset
    - 📁 Maksuerätaulukot
  - ▲ 📁 3. Turvallisuussuunnitelma
    - 📁 Valvontaraportit
  - 📁 4. Toiminta- ja laatusuunnitelma
  - 📁 5. Työselostus
  - 📁 6. Urakkaohjelma
  - ▲ 📁 7. Tarjouspyynnöt, tarjoukset ja hankinnat
    - 📁 Elenia Lämpö
    - 📁 HML Valot
  - 📁 8. Sähköpostit
  - 📁 9. Työmaakokoukset
  - 📁 10. Tehtäväsuunnitelmat
  - ▲ 📁 11. Poikkeamaraportit ja reklamaatiot
    - 📁 HS-Vesi
    - 📁 Hämeenlinnan kaupunki
  - ▲ 📁 12. Lisä- ja muutostyöt
    - 📁 HML Kaupunki
    - 📁 HS Vesi
  - ▲ 📁 13. Ilmoitukset, luvat, tarkistukset
    - 📁 Valvontaraportit
  - 📁 14. Työmaapäiväkirja
  - ▲ 📁 15. Muut
    - 📁 Ajojärjestelyt
    - 📁 viestintä
  - ▲ 📁 16. Aluesuunnitelma
    - 📁 Aluesuunnitelma
    - 📁 Liikennejärjestelysuunnitelmat
    - 📁 Tiedotteet

Kuva 3. Työmaakansion sisältö (LinnanInfra 2017).

#### 4.2.2 Laatukansio

Laatukansio on osa työn laadun todentamista ja työväline työmaan laadunhallinnassa. Laatukansion sisältö on esitetty kuvassa neljä. Laatukansiota kootaan osittain työnaikaisesti ja se viimeistellään töiden valmistumisen jälkeen ja toimitetaan työn tilaajalle dokumentiksi työn laadusta. Sinne kootaan kaikki työmaan aikana kootut laatudokumentit, Toinen ko-

pio laatukansioista arkistoidaan itselle. Kaikki tarvittavat dokumentit löytyvät näin ollen sähköisessä muodossa ja niitä on helppo käsitellä.



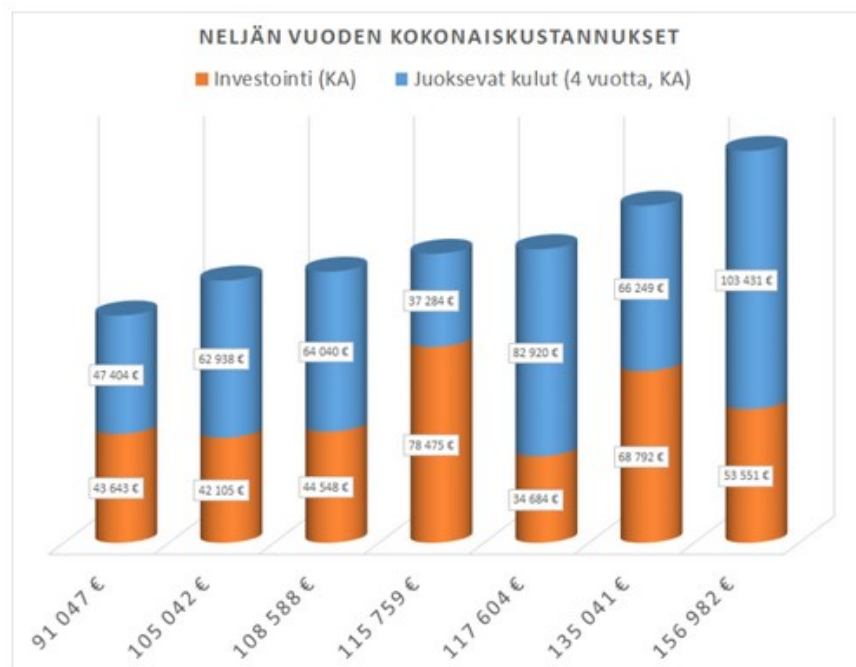
Kuva 4. Laatukansion sisältö (LinnanInfra 2017).

### 4.3 Digitaaliset mahdollisuudet

Digitalisaatio yleistyy nykymaailmassa kaiken aikaa, tämä on ollut huomattavissa myös rakennusalalla. Viime vuosien aikana työmaolosuhteisiin soveltuvat mobiililaitteet kuten älypuhelimet ja tabletit ovat yleistyneet, ja yhä nopeampien langattomien internetyhteyksien ja pilvipalveluiden ansiosta myös rakennusalalle suunniteltuja tietotekniikkasovelluksia on tullut markkinoille. Tänä päivänä uudet tekniset sovellukset korvaavat vanhat toimintamenetelmät. Digitaaliset tuntikirjaukset, 3d-koneohjaus ja muut mahdollisuudet vähentävät työtaakkaa ja nopeuttavat tietojenkäsittelyn vaiheita. Eräs digitalisaation myötä kasvanut, viestintäosaamista vaativa kokonaisuus on sosiaalinen media.

#### 4.3.1 Verkkosivut, Intranet, Extranet

Verkkosivut ovat julkinen, internetissä julkaistu sivu. Nykypäivänä voidaan pitää itsestään selvänä, että yrityksellä tai organisaatiolla on internetsivut, joilta löydetään oleellinen informaatio sekä yhteystietoja. Extranet on organisaation ja yhteistyökumppaneiden välinen yhteinen, suljettu verkkopalvelu, joka vaatii sisään kirjautumisen, jolloin palvelun sisältö ei ole julkisesti kaikkien saatavilla. Palvelussa voidaan jakaa muun muassa ohjeita, sopimus pohjia tai muuta sidosryhmille tärkeää materiaalia. Intranet on organisaation sisäiseen viestintään tarkoitettu lähiverkko tai verkkopalvelu. Sen avulla voidaan jakaa ajantasaista tietoa organisaation tapahtumista tai sen välityksellä voidaan kommunikoida. Intranet soveltuu erinomaisesti työohjeiden jakeluun sekä yhteisöllisyyden rakentamisen välineeksi. (JAMK n.d.; Intranet 2017.) Kustannukset muodostuvat hankintahinnasta ja aloitusmaksusta palvelua käyttöönottaessa sekä käytönaikaisista ylläpitokustannuksista. Esimerkiksi Office 365 intranetin kustannukset muodostuvat lisenssistä ja asiakaskohtaiseen räätälöintiin käytetystä ajasta ja työtunneista. Seitsemästä eri kilpailutuksesta, yhteensä 52 tarjouksessa keskiarvo toteutusprojektin työmäärälle oli 63 htp:n verran. Alkuinvestointi näissä oli keskimäärin 52 257 euroa. Vertailussa laskettiin myös kokonaiskustannukset, joihin sisällytettiin ylläpitomaksut ja toistuvat kustannukset, näiden keskiarvo oli 118 580 euroa. Kuvassa viisi on esitetty, kuinka intranetin ylläpitoon ja jatkokehitykseen kuluu rahaa alkuinvestointien lisäksi. (Parkkinen 2016.)



Kuva 5. Office 365 -paketin kokonaiskustannukset neljän vuoden aikana (Parkkinen 2016).

#### 4.3.2 WhatsApp

WhatsApp on viestintäsovellus, jolla voidaan lähettää viestejä ja puhua puheluita ilmaiseksi, vaikkakin tiedonsiirtomaksuja saatetaan veloittaa operaattorikohtaisesti, sillä WhatsApp käyttää puhelimen Internet-yhteyttä puhepaketin sijaan. WhatsAppilla on verkko- ja työpöytäsovellukset, joten se toimii sekä mobiilissa että tietokoneella. Uusimmassa päivitysversiossa on käytössä täysi salausta, joka tarkoittaa sitä, että viestit ja puhelut suojataan niin, että ainoastaan lähettäjä ja vastaanottaja voivat lukea tai kuunnella niitä. Sovelluksessa on mahdollista luoda ryhmäkeskusteluja, joissa voidaan jakaa viestejä, kuvia ja videoita enimmillään 256 henkilön kanssa. Myös PDF-tiedostojen, dokumenttien, laskentataulukoiden sekä diaesitysten jakaminen on mahdollista. (WhatsApp 2017.)

Tällä hetkellä työryhmillä on käytössä omia WhatsApp-ryhmiä, joissa tieto kulkee, mutta jatkossa voisi kehittää vieläkin systemaattisemmin työmaittain ja työryhmittäin toimivia viestiketjuja, jolloin lukukuittauksin saataisiin tiedon välittyminen oikeille henkilöille varmistettua. WhatsAppin kaltaisten sovellusten soveltuvuutta myös työmaan ulkoiseen viestintään työmaiden lähialueiden kanssa voitaisiin pohtia. Tämä saattaisi mataloitaa kynnystä kysyä ja antaa palautetta työmaan järjestelyistä ja toiminnasta.

#### 4.3.3 Sosiaalinen media

Sosiaalinen media on käyttäjien yhdessä tuottamia sisältöjä verkkoon. Jokainen käyttäjä on sekä viestijä että sisällöntuottaja. Organisaatiolla on somessa mahdollisuus jakaa tietoa, tehostaa palvelua suoralla viestinnällä ja olla vuorovaikutuksessa kuntalaisten kanssa. Sosiaalinen media myös madaltaa kuntalaisten kynnystä ottaa yhteyttä, ottaa kantaa ja antaa palautetta. Sosiaalinen media ei ole kuitenkaan organisaation omistama eikä ainoa viestintäkanava, sen avulla voidaan tehostaa ja täydentää organisaation viestintää. Ohjeistus ei kuitenkaan koske henkilöstön omia sosiaalisen median tilejä. Epäselvissä tilanteissa tulee työntekijän ja esimiehen keskustella ja asettaa rajat sosiaalisen median käytölle, mikäli sillä on vaikutusta työhön tai organisaation imagolle. Sosiaalisessa mediassa saa rikkoo rajoja vallitsevien viestintänormien suhteen, tehokeinona ilmaisussa voidaan käyttää esimerkiksi puhekielisyyksiä tai huumoria, on kuitenkin muistettava, että viestintä ei saa olla ketään loukkaavaa. (Sosiaalisen median ohjeistus 2016.)

Hämeenlinnan kaupungin käyttämiä some-kanavia ovat Facebook vuodesta 2009, Twitter vuodesta 2013, Youtube vuodesta 2011, LinkedIn vuodesta 2012 ja Instagram vuodesta 2015 lähtien. Lisäksi käytössä on kuvapalvelu Flickr. Facebookissa ja Twitterissä voidaan lisätä sekä kuvia että tekstiä, Instagram ja Flickr perustuvat kuvien jakamiselle. Youtubeen lisätään videoita. Tällä hetkellä osassa palveluista voidaan lähettää yksi-

tyisiäkin viestejä käyttäjien kesken sekä rajata oman profiilin sisällön näkyvyyttä ja julkisuutta muille henkilöille. Sosiaalisen median kanavien päivityksestä vastaa kaupungin viestintäyksikkö. Henkilökunnan tulee käyttää sosiaalisen median kanavia vain yksityishenkilönä, jolloin verkossa toimitaan omalla vastuulla. Lain mukaan viranhaltijan tulee käyttäytyä asemansa ja tehtävänsä edellyttämällä tavalla, joka tulee huomioida esiinnyttäessä verkossa kaupungin työntekijänä. Tällöin tulee noudattaa kaupungin yhteisiä pelisääntöjä ja suositeltavaa olisi käyttää erikseen luotua työprofiilia. Sosiaalisessa mediassa, kaupungin työntekijänä esiinnyttäessä, ei saa kirjoittaa loukkaavasti, herjaavasti tai provosoivasti, käsitellä, tallentaa tai jakaa salassa pidettäviä tietoja eikä julkaista henkilötietoja tai materiaalia, johon ei ole tekijänoikeuksia. (Sosiaalisen median ohjeistus 2016.)

#### 4.3.4 Rakentamisen projektipankit

Rakentamisen työnaikaisen projektinhallinnan ja viestinnän tueksi on kehitetty projektipankkeja, joissa tietoa voidaan hallinnoida, jakaa sekä arkistoida sähköisesti. Projektipankin toiminnan oleellisena piirteenä on sen käyttö ja päivitys sovitulla tavalla. Ongelmia tulee, mikäli kaikki sitä käyttävät osapuolet eivät noudata sovittuja käytänteitä. Lopputuloksena on turhautumista, kun tieto ei löydy tai sitä ei ole päivitetty. Osa tarjolla olevista projektipankeista saattaa olla toimintaperiaatteiltaan haasteellisia tai ne koetaan hankaliksi ja aikaa vieviksi, mikä vaikuttaa käyttökokemukseen. Tästä johtuen projektipankkia valittaessa tulisi kiinnittää huomiota käyttöominaisuuksiin ja työelämälähtöisyyteen. (Työmaa.org 2017.)

NET projektipankki on rakennusalan pilvipalvelu, joka mahdollistaa tiedon jakamisen projektiryhmän kesken. Dokumenttien hallintaa tämän projektipankin kehittäjät pitävät tärkeimpänä ominaisuutena, samoin kuin sähköpostia ja tulostustilausten tekoa, nämä osiot ovat tehty helppokäyttöisiksi ja ovat projektipankissa vakiona. Turvallisuusmittaukset saa tehtyä sähköisillä lomakkeilla ja mobiilissa, mikä mahdollistaa mittausten tekemisen älypuhelimella. Turvallisuuden kehittymisestä on saatavilla myös graafisia raportteja. NET projektipankki sisältää sähköisen työmaapäiväkirjan, joka voidaan työmaan lopuksi tallentaa PDF-muodossa ja siihen voidaan sisällyttää myös päiväkirjaan lisätyt valokuvat. Automatisointi on myös projektipankissa vakiona. Projektipankin ominaisuuksiin kuuluu myös sähköinen kilpailutus, jonka avulla voi kilpailuttaa projektin hankinnat. (NETprojektipankki 2017.)

SokoProlla rakennusprojektin hallinnointi on joustavaa. Tiedot aikatauluista, toimituksista, piirustuksista ja työmaapäiväkirjoista ovat aina ajan tasalla. Aineiston sähköisen jakamisen lisäksi materiaalit voi tilata myös paperitulosteina, jolloin lähettimme hoitavat jakelun. SokoPro on myös tietoturvasertifioitu ja sitä käytetään projektiin osallistuvien henkilökoh- taisten tunnusten kautta. Hyödyt perustuvat ajantasaiseen tietoon ja sen kautta päästävään kustannustehokkuuteen ja säästöihin. (SokoPro

2017a.) SokoProlla on myös oma HelpDesk-palvelu ongelmatilanteita varten. SokoPro on saatavilla mobiiliversiona, jolloin suunnitelmat kulkevat mukana, MVR-mittauksen pystyy tekemään suoraan verkkoon reaaliaikaisesti, vika- ja puutelistojen sekä huomioiden kirjaaminen ja dokumentointi saadaan toteutettua yhdellä kertaa. Työmaapäiväkirjat saavat palveluun sähköisenä lisämaksusta. (SokoPro 2017b.) SokoProhon pystytään myös liittämään työmaakamera, joka ottaa kohteesta jatkuvasti kuvia ja välittää ne palvelimelle. Kameran hinta on 1200€ ja sen ylläpito maksaa 69€ kuukaudessa. Lisäkustannuksia tulee liitännästä SokoProhon sekä laakisäateisistä kylteistä. (SokoPro 2017c.)

#### 4.4 Työnaikainen viestintä

Työnaikaista viestintää olisi mahdollista parantaa yhtenäistämällä käytäntöjä työmaittain. Kun jo työhön perehdyttäminen ja vastuiden, myös tiedonkulun osalta, esittely hoidettaisiin työntekijöille joka työmaalla ja tehtäväkohtaisesti samalla tavalla, ei henkilöstölle jäisi epäselvyyksiä toimintatavoista ja vastuualueista. Perehdyttämiseen panostamalla voitaisiin välttyä monilta työnaikaisilta epäselvyyksiltä.

#### 4.5 Tiedonkulku organisaatiossa

”Organisaation maineen rakentaminen lähtee aina liikkeelle hyvästä sisäisestä tiedonkulusta. Hyvän maineen rakentaminen on tulevaisuutta ajatellen entistä tärkeämpää, jotta saadaan osaavaa ja ammattitaitoista työvoimaa. Osaamista, johtamista, työkykyä, työolosuhteita ja töiden sisältöä voidaan kehittää vain yhteistyössä henkilöstön kanssa. Eri yksiköissä esimiehet ja jokainen työyhteisön jäsen on vastuussa henkilöstöviestinnästä. Hyvä esimies pystyy selkeästi esittelemään henkilökunnalleen kaupungin strategiset tavoitteet ja löytämään myös ratkaisut tavoitteisiin pääsemiseksi. Muutostilanteiden tuloksellinen johtaminen edellyttää avoimuutta ja vuorovaikutusta. Tiedon salaaminen synnyttää huhuja, epätietoisuutta ja mielikuvituksellisia totuuksia.” (Viestintäohje 2016.) Tämän viittauksen pohjalta voidaan tiedonkulun merkityksellisimpänä tekijänä pitää esimiestyötä. Hyvä viestiminen ja tiedon käsittely on esimiestyön tärkeimpiä piirteitä. Työntekijöiden tulisi myös tiedostaa viestinnän vaikutukset töiden etenemiseen. Kun kaikki ottaisivat vastuuta tiedottamisesta ja viestinnästä, mutta päävastuu sen suorittamisesta olisi esimiehillä, päästäisiin parhaimpiin lopputuloksiin. Tämä vaatisi yleisen ajatusmallin muuttumista entistä avoimemmaksi ja yhteisöllisemmäksi.

Organisaatiotasolla tulisi tiedostaa myös esimiesten psyykkiset ominaisuudet työssä tarvittavan tietotaidon lisäksi. Esimiehiltä vaaditaan henkilökulutaitoa ja kulttuurituntemusta, sillä työntekijät ja ihmiset ympärillä tulevat eri lähtökohdista. Hyvä esimies pystyy kannustamaan ja ymmärtämään, mutta myös olemaan jämäkkä ja seisomaan omien päätöksiensä takana. Tällä on suuri merkitys työmaaympäristössä sekä kommuni-

koidessa yhteistyökumppaneiden kanssa. ”Yrityksen ja organisaation kannalta monipuolinen ja riittävän korkeatasoinen henkilöstön kielitaito-varanto on välttämättömyys. Työelämässä tarvitaan erilaista ja eritasoista kielitaitoa. Alalla kuin alalla tarvitaan nykyisin vuorovaikutus- ja viestintätaitoja. Kielitaidolla ei tarkoiteta vain kielen ymmärtämistä ja tuottamista, vaan laajempaa kulttuurista osaamista ja esimerkiksi argumentointi- ja esiintymistaitoja.” (Sajavaara 2010.)

Organisaation tiedonkulun kannalta merkityksellistä on, että henkilöstö tietää, mistä tietoa on saatavilla ja varmistua siitä, että tieto toimitetaan oikea-aikaisesti oikeille vastaanottajille. Tämä vaatii suunnittelua ja valmiiksi sovittuja käytänteitä.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET

LinnanInfrassa on tiedottaminen ja viestintä kehittyneet eteenpäin, ko-keiluja ja uusia käytänteitä sen kehittämiseksi on otettu kiitettävästi käyttöön. Suuressa, moniportaisessa organisaatiossa on kuitenkin aina haasteita toimivuudessa. Nykyaika ja teknologian kehittyminen tuovat mukanaan haasteita, ja kuvainnollisesti avaavat uusia ovia, kunhan uskalletaan kokeilla. On tärkeää, että tiedottamisessa ja viestinnässä on yhtenäinen, toimiva linja sekä yhteiset pelisäännöt joiden mukaan toimitaan.

LinnanInfrassa yksiköiden välistä koordinoitua voitaisiin parantaa myös eri yksiköiden välisillä kuittauksilla tehdystä työstä, sillä eri yksiköt saattavat saada samoja työmääräyksiä, eikä lopulta ole varmuutta onko kukaan saattanut työtä loppuun. Myös henkilöstön parempaan perehdyttämiseen tehtäviensä ja vastuidensa suhteen tulisi panostaa aiempaa enemmän. Itsestään selviltäkin tuntuvat asiat tulisi käydä työntekijän kanssa läpi, milloinkaan ei saisi olettaa että asiat ymmärretään sanomatta samalla tavalla.

Intranet, joka LinnanInfrassa on käytössä, on toimiva kanava välittää sisäisiä viestejä muun kommunikaation ohella. Haasteita asettaa se, ettei työmaalla ole työntekijöiden käytössä tietokonetta tai tablettia, jolla pääsisi kirjautumaan kaupungin verkkoon ja sitä kautta intraan. LinnanInfran varikolla on ruokalassa yhteiskäyttöön tarkoitettu tietokone, jonka kautta pääsee lukemaan intrassa jaetut tiedotteet. Asennemuutos intraa ja sieltä löytyvää tietoa kohtaan olisi myös paikallaan. Mikäli henkilöstö arvostaisi intraa enemmän sisäisen tiedonkulun kanavana, sen asema osana tiedonkulkua kasvaisi huomattavasti.

Työmaan sisäisessä viestinnässä WhatsApp-ryhmät on koettu hyödylliseksi, viesti tavoittaa koko työryhmän kerrallaan. Työmaan ulkoiseen viestintään en uskoisi sen soveltuvan, samoin kuin sosiaalisen median kanavienkaan, sillä ne vaatisivat työmaalta yhden henkilön pelkästään päivittä-



mään ja vastailemaan niihin tulleisiin viesteihin. Lisäarvo, joka tästä saataisiin työmaan tiedonkululle, jäisi mitättömän pieneksi sen aiheuttamiin kustannuksiin verrattuna.

Projektipankkeihin siirtymistä nykyisten työmaiden kansiorakenteiden sijasta olisi mielenkiintoista koittaa, mutta haasteensa tulisi asettamaan KuntaPRO:n palvelimen aiheuttamat vaatimukset. Koska LinnanInfran käyttämien sovellusten tulee ”keskustella” myös KuntaPRO:n palvelimen kanssa, ja olla siihen yhdistettävissä, olisi tehtävä selvitystyö onko tämänkaltaisia projektipankkeja olemassa. Projektipankin käyttöönotto tulisi todennäköisesti helpottamaan työmaiden yhteydenpitoa ja raportointia, kun kaikki oleellinen tieto olisi tallennettuna yhteen paikkaan ja saatavilla kaikille siihen oikeutetuille vain tietokoneen tai mobiililaitteen kautta. Tällä hetkellä esimerkiksi turvallisuuskoordinaattori ei pääse näkemään työmaahan liittyviä materiaaleja, joita ylläpidetään verkkoaseman kansioissa.

Siisti työmaa -ajatus olisi hyvä olla joka työmaalla vastedes käytössä, sillä panostaminen hallittuun ympäristöön ja tiedottamiseen ovat tuottaneet paljon positiivista palautetta. Toimiminen yhteistyössä ja kuntalaisia ajatellen ei saa kuitenkaan viivästyttää työntekoa tai työn etenemistä. Maa-laisjärki kaikessa toiminnan suunnittelussa on tärkeä pitää mielessä.

Tiedonkulun ja viestinnän merkitys sekä sen vaikutus työnsaavutuksiin on tiedostettu LinnanInfrassa varsinkin toimihenkilöiden taholta. Suurimmat kehityskohteet olisivatkin henkilöstön asennoitumisessa työnaikaiseen viestintään ja tiedotettavien asioiden vastaanottoon. Tämä vaatii jatkuvaa työtä ja panostusta esimiehiltä. Kommunikaatiotaitojen kehittäminen ja ylläpito ovat tärkeässä asemassa. Työnaikaisesti tulisi muistaa kiireestä huolimatta tiedottaa avainhenkilöitä, tähän auttaisi selkeytetyt käytänteet siitä, kenellä tiedotusvastuu pääasiallisesti on. Työryhmän sisäisesti, kiinnittämällä aiempaa enemmän huomiota perehdytykseen ja yksilön vastuuseen tiedonkulun kehityksessä, välttyttäisiin epäselvyyksiltä. Kun työilmapiiri on sekä kysyvä, että keskusteleva ja samanaikaisesti käydään jatkuvaa vuoropuhelua niin yhteyshenkilöiden kuin esimiesten ja alaisenkin välillä, päästään parhaimpiin mahdollisiin lopputuloksiin.

## LÄHTEET

2009/205. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. Viitattu 27.4.2017

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=rakennusty%C3%B6n%20turvallisuudesta#Pidp431568128>

2015/410. Kuntalaki 10.4.2015. Viitattu 27.4.2017

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150410?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kuntalaki>

Intranet (2017). Intranet – ostajan opas, konsepti intranetille. Viitattu

22.4.2017 <https://intranet-ostajanopas.fi/category/konsepti-intranetille/>

JAMK (n.d.). Verkkokirjoittaminen työelämässä. Viitattu 22.4.2017

<http://oppimateriaalit.jamk.fi/verkkokirjoittaminen/verkkosivut-extranetit-intranetit/>

Juholin (2008). *Viestinnän vallankumous - löydä uusi työyhteisöviestintä*. Helsinki: WSOYpro

Liiketoimintasuunnitelma (2016). Liiketoimintasuunnitelman päivitys PowerPoint – esitys. Viitattu 28.4.2017

Liikennevirasto (2015). Liikenne tietyömaalla - Yleiset käytännöt ja turvallisuusvaatimukset, Liikenneviraston ohjeita 2/2015. Viitattu 1.3.2017

[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2015-02\\_liikenne\\_tietymaalla\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2015-02_liikenne_tietymaalla_web.pdf)

Liikennevirasto (2016). Liikenne tietyömaalla – Tienrakennustyömaat, Liikenneviraston ohjeita 1/2016. Viitattu 1.3.2017

[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2016-01\\_tienrakennustyomaat\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2016-01_tienrakennustyomaat_web.pdf)

LinnanInfra (2016a). LinnanInfra sisäinen perehdytysmateriaali. Viitattu 23.9.2016

LinnanInfra (2016b). Hämeenlinnan kaupunki – Palvelut - Maanrakentaminen, kunnossapito ja luonto. Viitattu 23.9.2016

<http://www.hameenlinna.fi/Palvelut/LinnanInfra/>

LinnanInfra (2016c). Myllypellontien asukastyytyväisyyskyselyn yhteenve-to, LinnanInfra sisäinen materiaali. Viitattu 18.2.2017.

LinnanInfra (2017). LinnanInfra rakentamispalveluiden verkkoasema.

Martikainen (2015). 10 korjaushankkeen kompastuskiveä – jotka voidaan välttää viestinnällä. 20.10.2015 Viitattu 18.2.2017

<http://www.vahanen.com/fi/blog/10-korjaushankkeen-kompastukivea-jotka-voidaan-valttaa-viestinnalla/>

NETprojektipankki (2017) NET projektipankki – paremman rakentamisen puolesta. Viitattu 8.4.2017

<http://www.projektipankki.net/Tyomaapaivakirja.html#firstPoint>

Parkkinen (2016). Paljonko Office 365 –intranet maksaa? Intranetin ostaminen 26.10.2016. Viitattu 8.4.2017 [https://intranet-](https://intranet-ostajanopas.fi/2016/10/26/paljonko-office-365-intranet-maksaa/)

[ostajanopas.fi/2016/10/26/paljonko-office-365-intranet-maksaa/](https://intranet-ostajanopas.fi/2016/10/26/paljonko-office-365-intranet-maksaa/)

Poliisi (2017). Ilmoitus räjäytystyöstä. Viitattu 8.5.2017

[http://www.poliisi.fi/luvat/ilmoitus\\_rajaytystyosta](http://www.poliisi.fi/luvat/ilmoitus_rajaytystyosta)

Reiman (2015). *Johtaminen muutoksessa*. Leansanomat.fi 5.3.2015. Viitattu 10.5.2017 <http://www.leansanomat.fi/wp/?p=268>

Sajavaara (2010) *Kieli- ja viestintätaidot korostuvat työelämässä* Kielikello 3/2010. Viitattu 18.2.2017

<http://www.kielikello.fi/index.php?mid=2&pid=11&aid=2139>

SokoPro (2017a). SokoPro esittely. Viitattu 15.3.2017

<http://www.sokopro.com/esittely/>

SokoPro (2017b). Projektipankki, mobiiliratkaisu työmaille. Viitattu 15.3.2017

<http://www.sokopro.com/projektipankki/mobiiliratkaisutyomaille/>

SokoPro (2017c). Työmaakamera. Viitattu 15.3.2017

<http://www.sokopro.com/tyomaakamera/>

Sosiaalisen median ohjeistus (2016). Hämeenlinnan kaupungin sosiaalisen median ohje. LinnanInfran intranet.

Toimiva kaupunki (2017). Siisti työmaa. Viitattu 22.4.2017

<http://www.toimivakaupunki.fi/fi/projektit/siisti-ty%C3%B6maa/>

Työmaa.org (2017). Mitkä ovat projektipankkien suurimmat ongelmat?

Viitattu 28.4.2017 [http://www.tyomaa.org/News\\_Read.aspx?ID=2373](http://www.tyomaa.org/News_Read.aspx?ID=2373)

Verohallinto (2017). Rakentamisilmoitukset – kuntien velvollisuudet. Viitattu 18.2.2017 [https://www.vero.fi/fi-](https://www.vero.fi/fi-FI/Yritys_ja_yhteisoasiakkaat/Rakentamisilmoitukset/Rakentamisilmoitukset_kuntien_velvollisuudet)

[FI/Yritys ja yhteisoasiakkaat/Rakentamisilmoitukset/Rakentamisilmoitukset\\_kuntien\\_velvollisuudet](https://www.vero.fi/fi-FI/Yritys_ja_yhteisoasiakkaat/Rakentamisilmoitukset/Rakentamisilmoitukset_kuntien_velvollisuudet)

Viestintäohje (2016). Äänekosken kaupunki, Viestintäohjeet. Viitattu 22.4.2017 <http://mail.aanekoski.fi/uusidyna/kokous/20161243-6-1.PDF>

WhatsApp (2017). Otsikko. Viitattu 4.5.2017 osoitteesta <https://www.whatsapp.com/?l=fi>

Österberg M. (2014). *Henkilöstöasiantuntijan käsikirja*. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kauppakamari

Haastattelut:

Ketola Perttu, rakennuspäällikkö LinnanInfra, haastattelu 1.3.2017

Lakstedt Terhi, kustannussuunnittelija LinnanInfra, haastattelu 27.4.2017

Tuomioja Tiina, palveluassistentti LinnanInfra, haastattelu 27.4.2017

## TYÖMAAN OMAVALVONTARAPORTTI

**TYÖMAAN VALVONTARAPORTTI****28.9.2016**

Työmaan nimi & numero:  
KS2 kadunrakennus / 7320

Laatinut:  
Ina Luukkala / Toni Hakala

Viikko:  
39/2016

PVM

**TYÖMAAN TILANNE & TÖIDEN ETENEMINEN**

Keinukadulla täyttö PL200

28.9.



Putkikaivannon kaivu PL140

Vesijohdon ja paineviemärin asennus  
PL120

Kaivantovedet ohjataan avo-ojan kautta  
Kutalanjokeen



Keinukadun painopenkka poistettu  
PLV210-220.

Hilpi Kummilan tiellä painopenkan poisto  
PLV 160-260

Osa painopenkan materiaaleista on  
läjitetty työmaan asfalttikentälle  
jatkokäyttöä varten, osa kivimaineksesta  
kuljetettu muiden työmaiden tarpeisiin  
(Visamäki 2017)



Hilpi Kummilan tiellä maaleikkuu PL330



Hilpi Kummilan tiellä jakavan kerroksen  
ajo käynnissä

Hulevesi asennettu PL310

PVM

## TURVALLISUUS

28.9.



Hilpi Kummilan tiellä, radan varressa  
penkkojen reunat vaarassa lousata,  
louskaus hankalaa radan läheisyyden  
vuoksi. Tilannetta seurattava ja  
noudatettava äärimmäistä varovaisuutta.  
Pyritään täyttämään kaivanto  
mahdollisimman nopeasti.

MVR-mittauksen tulos vik39 96%

PVM

**LAATU**

28.9.

Huleveden runkolinjan siirrosta samaan kalvantoon muun vesihuollon kanssa sovittu HS-Veden kanssa.

Vesijohdon venttiilit jätetään Karri Lehdon, HS-vesti, pyynnöstä suunnitelma- ja kuvista poiketen jalkakäytävän puolelle.

Hilpi Kummilan tiellä n.PL.280-320 leikkauksen yhteydessä havaittu turvekerros. Geosuunnittelijan suostumuksella kerros jätetään pois kalvamatta muutoin kuin putkikalvannosta. Putkien alkutäytön päälle tehdään savikatko, joka takaa rakenteen stabiiliteetin.

Katusuunnittelija Esa Ränkman käynyt 28.9. työmaakatselmoinnilla. Työmaa toimii yhtenä siistiä työmaa-hankkeista, ollaan kiinnitetty erityishuomiota työmaan siisteyteen ja työmaa-järjestelyihin. Työmaa saanut positiivista palautetta lähitalojen asukkailta.



## TYÖMAAN TIEDOTE ASUKKAILLE



## Keinusaari II:n kadunrakennus sulkee Keinukadun väliaikaisen parkkialueen perjantaina 16.9. alkaen

Kulku Hämeenlinnan Asemapäällikön (Keinukatu 10) autokatoksille säilytetään. Myös jalankulkijoiden kulku sisäpihalle säilyy.

Pelastustie kulkee Hilpi Kummilan tien kautta sisäpihalle.

Pahoittelemme työstä johtuvaa mahdollista haittaa.

Lisätietoja työmaasta:

### työmaan aikataulut:

työmaan aikaisten liikennejärjestelyt  
Hämeenlinnan kaupunki  
LinnanInfra -liikelaitos  
Työmaamestari Toni Hakala  
p. (03) 621 5272

### työn tilaaja:

hankkeen suunnitteluun liittyvät asiat  
Hämeenlinnan kaupunki  
Yhdyskunta-, ympäristö- ja  
rakentamispalvelujen tilaajayksikkö  
Tilaaapäällikkö Eija-Liisa Dahlberg  
p. (03) 621 5419



LinnanInfra -liikelaitos

Suosaarentie 4, 13210 Hämeenlinna / Puh. (03) 6211  
etunimi.sukunimi@hameenlinna.fi / www.linnaninfra.fi